

日本癌學會及財團法人癌研究會發行

癌

“GANN”

THE JAPANESE JOURNAL OF CANCER
RESEARCH

Founded by K. YAMAGIWA and Continued by M. NAGAYO

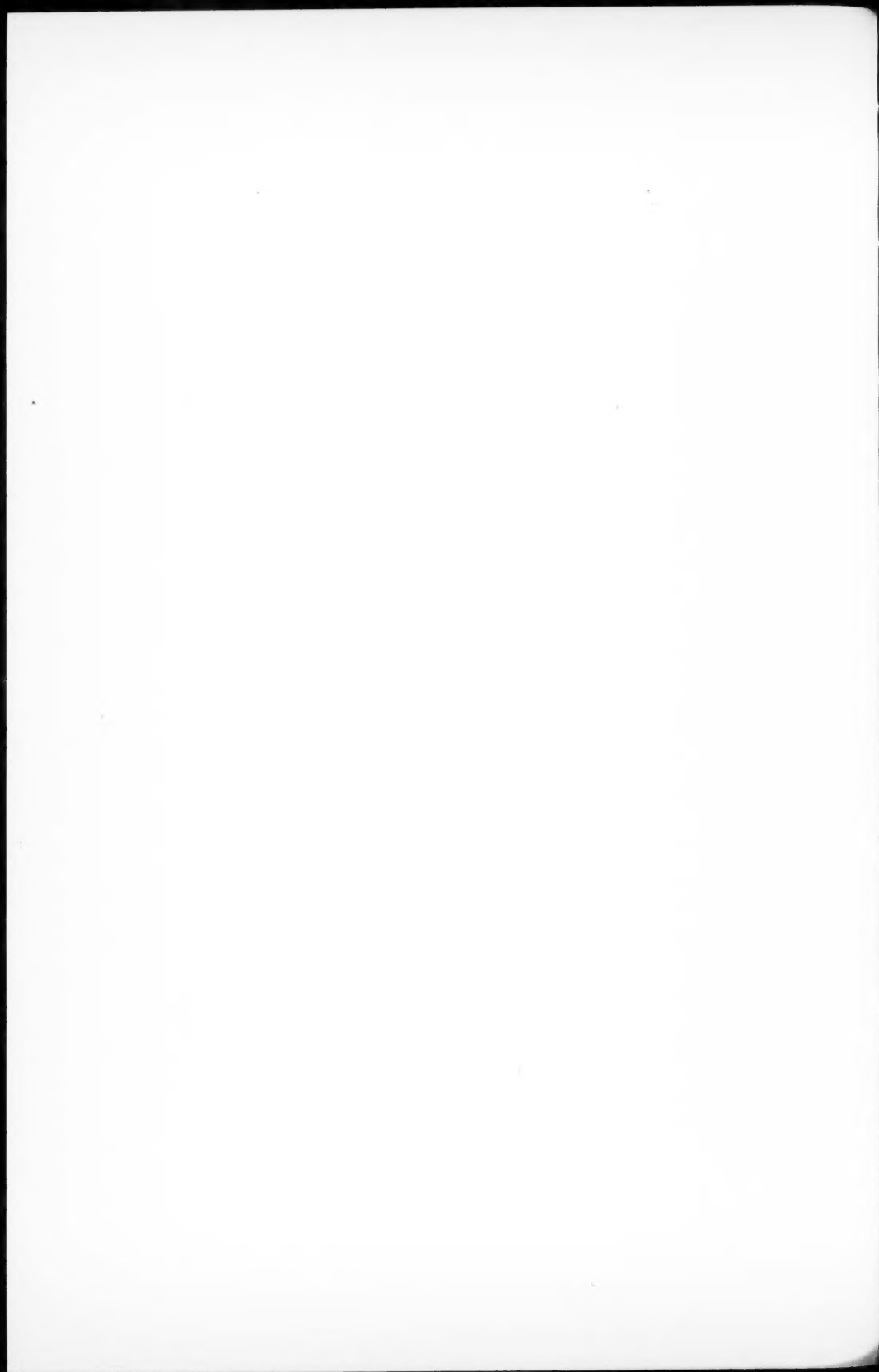
Vol. 36 No. 4

August 1942

THE PROCEEDING OF THE 2ND SCIENTIFIC MEETING OF THE JAPANESE
CANCER ASSOCIATION [SECTION 7 (CANCER RESEARCH)]
OF THE 11TH JAPANESE MEDICAL CONGRESS



Published Bi-Monthly By
THE JAPANESE CANCER ASSOCIATION AND
THE JAPANESE FOUNDATION FOR CANCER RESEARCH



目次 CONTENTS

第2回日本癌學會學術講演會記事〔第11回日本醫學會第7部(腫瘍學)分科會〕

THE PROCEEDINGS OF THE 2ND SCIENTIFIC MEETING OF THE JAPANESE CANCER ASSOCIATION [SECTION 7 (CANCER RESEARCH) OF THE 11TH JAPANESE MEDICAL CONGRESS]

副會長 緒方知三郎, 開會の辭

Opening Address, by Vice President Tomosaburo Ogata. 170

議事 Business Transactions. 170

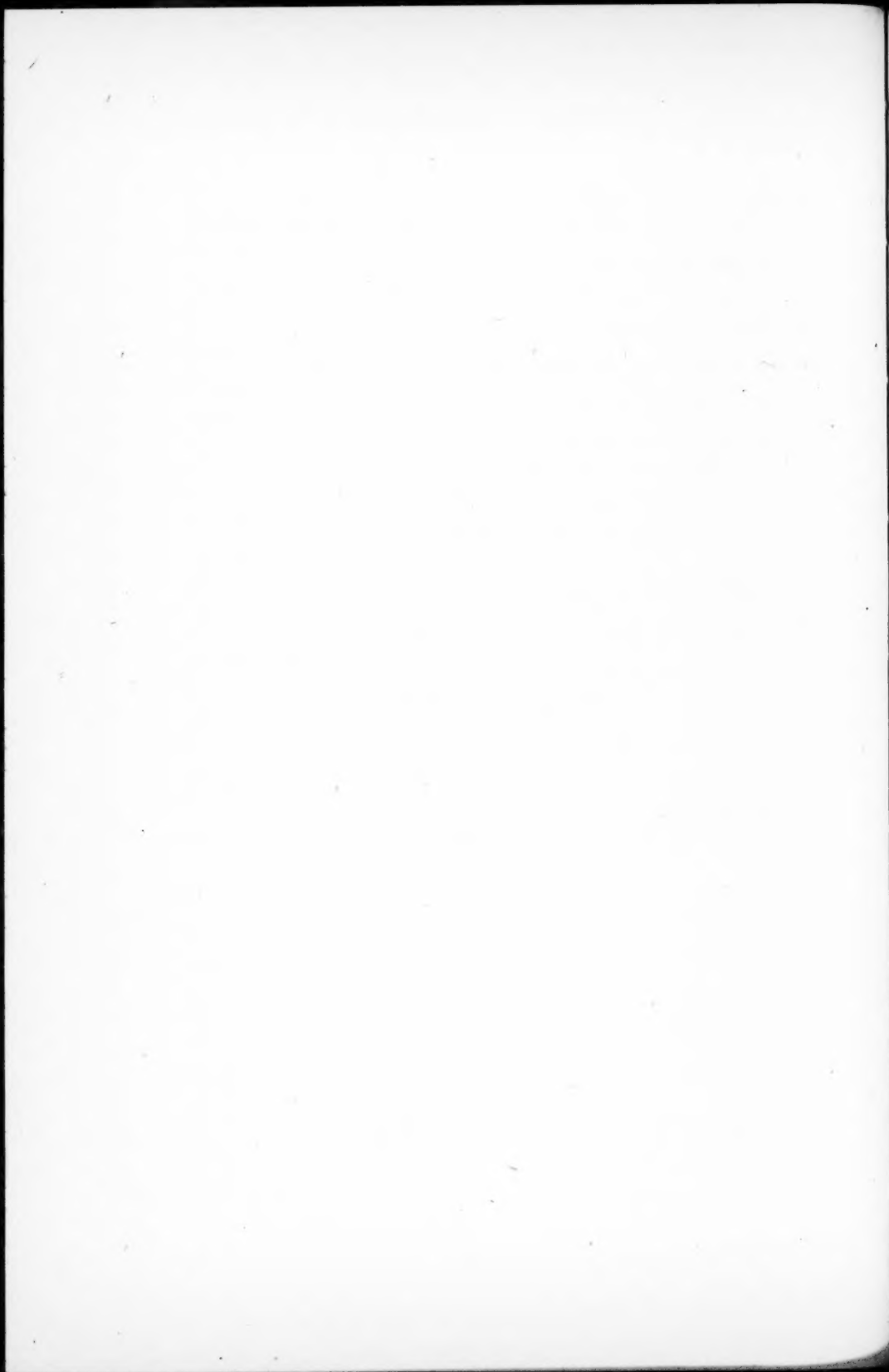
1. 杉山繁輝, 悪性腫瘍の統計的處理に關する原則に就て
Shigeteru Sugiyama, On the principle for Statistical Treatments of Malign Tumors. 171
2. 武内忠男, 章榮熙, 馬渡寛, 朱逢春, 淺尾有隣, 西敏夫, 滿洲に於ける日滿人腫瘍の統計的觀察
Tadao Takeuchi, Eiki Sho, Hiroshi Mawatari, Fungchun Ju, Yurin Asao und Toshio Nishi, Statistische Beobachtungen der Geschwülste bei Japanern und Chinesen in der Mandschurei. 173
3. 關根重治, 腫瘍組織に於ける纖維形成に關する病理組織學的研究
Shigeharu Sekine, Histo-pathologische Studien über die Faserbildung in der Geschwulst. 176
4. 紺野義重, 腦の寡突起膠質細胞腫
Yosioige Konno, Oligodendrogliomas of the Brain. 178
5. 家森武夫, 日野原重明, 多形性神經膠芽腫の1例
Takeo Yamori und Sigeaki Hinohara, Ein Fall von Glioblastoma multiforme. 179
6. 大村清二, 頭蓋腔並に脊髓腔内に發育せる腫瘍の1例
Seiji Ohmura, Ein Fall der intracraniospinalen Geschwulst. 180
7. 稗田憲太郎, 地方性甲状腺腫の原因
Kentaro Hieda, The Cause of Endemic Goitre. 181
8. 今川冠, 膠性癌腫に就て
Kan Imagawa, Über den branchiogenen Krebs. 181
9. 福士政一, 大村清二, 河野林, 高野敏夫, 肺臓癌の統計的研究(第1報)
Masaichi Fukushi, Seiji Ohmura, Rin Kono und Toshio Takano, Die statistischen Untersuchungen des Lungenkrebses. 183
10. 鹽田一郎, 青木堅太郎, 肋膜内皮腫の1例
Itiro Siota und Kentaro Aoki, Ein Fall von Pleuraendotheliom. 184
11. 太田邦夫, 原發性腹膜癌
Kunio Oota, Über primäres Peritonealcarcinom. 185
12. 近藤三郎, 極めて慢性的経過をとりし特殊なる上顎癌の1剖検例
Saburô Kondô, Ein Sektionsfall von chronisch verlaufendem eigenartigem Oberkieferkrebs. 188
13. 笹井英夫, 近藤三郎, 筋肉腫と扁平上皮癌を同時に發生した頸部二重腫瘍の1例
Hideo Sasai und Saburo Kondo, Ein Fall der Doppelgeschwulst (Plattenepithelkrebs und Leiomyosarkom) des Oberkiefers. 192
14. 岡田一郎, 胃癌患者の電気胃動曲線
Itiro Okada, Über das Elektrogastrogramm der Magenkrebskranken. 195
15. 青木元行, 胃癌細胞の組織學的性狀並にその全身に擴がれる状態
Motoyuki Aoki, Die histologische Natur der Krebszellen des Magens und ihr

	Verbreitungs (Metastase)-zustand.	196
16.	日野太郎, 腸管 Polyp の研究(第3報) Taro Hino, Studien über die Darmpolypen (III. Mitteilung).	197
17.	三川左武郎, 4ヶ月半の乳児に見られたる孤在性肝臓腺腫 Saburo Mikawa, Ein Fall von solitärem Adenom der Leber bei einem Säugling von 4½ Monaten.	198
18.	小林信二, 興味ある肝臓癌腫の1剖検例 Sinzi Kobayasi, Ein Sektionsfall eines interessantem Leberkrebses.	200
19.	菅原勝三郎, 肝臓癌の組織學的研究 Katusaburo Sugawara, Histological Studies on the Hepatic Carcinoma.	201
20.	嶋田博, ヘパトーマの組織的研究に関する知見補遺 Hiroshi Simada, Beiträge zur histologischen Untersuchung des Hepatoms.	203
21.	飛岡元彦, 肝硬變と肝臓癌との關係に就て Motohiko Tobioka, Über die Beziehung zwischen Leberzirrhose und dem Leber- krebs.	205
22.	木下長順, 森上修造, 自然癌好發性純系マウス Riojun Kinoshita und Shuzo Morigami, Pure Strains of mice Susceptible to Sponta- neous Cancer.	208
23.	佐藤國男, 家兎腎臓腫瘍の1例 Kunio Sato, Über einen Fall von Nierengeschwulst beim Kaninchen.	208
24.	岡本一男, 森川貞義, 家兎肉腫の肝臓轉移に就て Kazuo Okamoto und Sadayoshi Morikawa, Experimentelle Studien über die Leber- metastase des Kaninchensarkomes.	210
25.	小暮照三, 乳癌の自然發生に關する實驗的研究(豫報) Teruzo Kogure, Experimentelle Untersuchungen über die natürliche Entstehung des Mammakrebses (Vorläufige Mitteilung).	212
26.	吉田富三, 島内琢憲, 中内三郎, 金暢植, 膀胱腫瘍發生に關する實驗的研究(第2報) Tomizō Yoshida, Takuma Simauchi, Saburo Nakauchi und Chokin Kin, Ex- perimentelle Studien über die Entwicklung des Harablasentumors. II. Mitt.	215
27.	瀧澤延次郎, 岸三二, 二十日鼠に於ける Chinon 及び Naphtochinon 誘導體の皮膚塗 布實驗 Nobujiro Takizawa und Sanji Kishi, Experimentelle Untersuchung der Bepinselung von Chinon- und α -Naphthochinonderivate auf die Haut der Mäuse.	218
28.	伊東日善, 李應洵, 金光順漢, 高山武藏, 尹強老, Anthrachinon 類の發癌性に關す る實驗的研究 Nitizen Ito, Oretu Ri, Junkan Kanamitsu, Takezo Takayama und Kyoro In, Ex- perimental Studies on the Carcinogenic Action of Anthrachinon Derivates.	220
29.	鈴江懷, 武岡克明, 友枝哲夫, 子宮囊腫發生の病理 Kitasu Suzue, Katuaki Takeoka and Tetuo Tomoeda, On the Pathogenesis of uterine cyst.	222
30.	伊東祐晴, 糖原溶液反復注射による白鼠肉腫の實驗的成生 Sukeharu Ito, Experimentelle Erzeugung des Sarkoms bei Ratten durch wiederholte Injektion von Glykogenlösung.	224
31.	島内琢憲, 實驗的家鷄辜丸畸形腫(所謂 Zn-畸形腫)について 第1報 Takuma Simauchi, Über das experimentelle Hühnerhoden-Teratoma. (sog. Zn-Tera- tom). I. Mitteilung.	225
32.	森上修造, 芝辻政雄, 小松宏吉, 癌好發性純系マウスに對する Butter Yellow の影響 Shuzo Morigami, Masao Sibatazi und Kokiti Komatsu, Effects of Butter Yellow on the Pure Strains of Mice Susceptible to Cancer.	228

33. 山崎重一郎, 島田正人, Butter Yellow に依る癌發生實驗に於ける Butter Yellow の純度について
Shigeichiro Yamasaki and Masato Shimada, On the Purity of Butter Yellow in the Experiment of Cancer Production by Butter Yellow. 230
34. 須田正巳, 實驗的發癌過程に於ける肝臓の Alloxazin-Dinukleotid の態度について
Masami Suda, Über das Verhalten des Alloxazinadenindinukleotides in der Leber beim Verlauf der experimentalen Krebsentstehungen. 231
35. 政山龍徳, 柳澤育夫, 富永渉, 實驗的發癌過程に於ける肝臓の核酸の消長に就て
Tatunori Masayama, Ikuo Yanagisawa u. Wataru Tominaga, Über das Verhalten von Nukleinsäure in der Leber beim Verlauf der experimentellen Leberkrebsentstehung. 233
36. 柳澤育夫, 實驗的發癌過程に於ける肝臓の Katalase 作用に就て
Ikuo Yanagisawa, Über die Katalasenwirkung in der Leber im Verlauf von experimenteller Leberkrebsentstehung. 234
37. 久保久雄, 高松英雄, 大月俊夫, 人工的タール癌の Phosphatase に関する研究
Hisao Kubo, Hideo Takamatsu und Toshio Ohtsuki, Histochemische Studien über die Phosphatase in den experimentell erzeugten Teerkrebsen. 235
38. 荒木正哉, 門田貫次郎, 田中龜三郎, 分光學的組織分析(3)腫瘍中の元素に就て
Masaya Araki, Kanjiro Kadota und Kamesaburo Tanaka, Spektrographische Gewebsanalyse. 3. Mitt. Elementnachweis in den Geschwülsten. 236
39. 荒木正哉, 前田英一, 田中龜三郎, 分光學的組織分析(4)腫瘍中の鐵及銅の定量分析に就て
Masaya Araki, Eichi Maeda und Kamesaburo Tanaka, Spektrographische Gewebsanalyse. 4. Mitt. Quantitative Analyse des Eisens und Kupfers in den Geschwülsten. 238
40. 比企能達, 井上康平, 梅田薫, 來間武雄, 小原元雄, 三瓶學, 館脇正治, 田中暎一, 近藤尚一, 人癌異種移植の研究(續報)
Yoshisato Hiki, Kohei Inoue, Kaoru Umeda, Takeo Kuruma, Motoo Ohara, Manabu Sanpei, Masaharu Tatewaki, Eiichi Tanaka und Shoichi Kondo, Über heterogene Transplantation des menschlichen Karzinoms. (IV. Bericht). 239
41. 岩田勝次郎, 動物腫瘍の膽囊内移植に就て
Katudiro Iwata, Ergebnisse der Transplantation der tierischen Tumoren in die Gallenblase. 242
42. 尾田方七, 移植癌細胞竝に癌移植動物臟器細胞の構造變化と其の要因
Hoshichi Oda, Structural Changes and Factors of the Transplanted Cells and Tissues. 244
43. 森村文治, 廣田慶一, 大島系家鶏肉腫の組織發生について
Bunzi Morimura and Keiiti Hirota, On the Histogenesis of Ōsima Chicken Sarcoma. 245
44. 張武, 家鶏肉腫の經氣道感染に就て
Bu Cho, Über die Infektion des Hühnersarkomes durch den Luftweg. 246
45. 齋藤弘, 家鶏に於ける發癌實驗標本供覽
Hiroshi Saito, Demonstration der Krebszeugungsexperimente bei Hühnern. 248
46. 大島福造, 篠崎頼一, 家鶏肉腫の研究(第31回報告)
Fukuzo Oshima und Eiiti Sinozaki, Studien über Hühnersarkom (XXXI-Mitteilung). 250
47. 荒木正哉, 服部清三, 三宅清雄, 實驗的肝癌發生に對する無機物質の影響に就て(4)コバルトの影響に就て
Masaya Araki, Seizo Hattori und Shizuo Miyake, Über den Kobalteinfluss auf die experimentelle Leberkrebszeugung. 252

48. 鶴崎宏, 所謂核破壊毒の癌發生に及ぼす影響に就て II. 實驗的肝癌發生に對する Colchicin の影響
Hiroshi Tsurusaki, Über die Einflüsse der sog. karyoklastischen Gifte auf die Carcinomentwicklung. II. Die Wirkung des Colchicins auf die experimentelle Lebercarcinomentwicklung durch o-Amidoazotoluol. 254
49. 上田幸市, Auflösungleberradium の肝癌發生抑制作用に就て
Koichi Ueda, Über die hemmende Wirkung von Auflösungleberradium bei experimenteller Hepatomentstehung. 257
50. 天野重安, 橋田雅人, 人工色素の抗發癌性に關する研究 第2報
Shigeyasu Amano und Masato Hashida, Untersuchungen über den antikanzerogenen Farbstoffe usw. Mitt. II. 257
51. 佐藤壽昌, 森上修造, 芝辻政雄, 高橋信一, 島田正人, 岩木年中, 實驗的肝癌發生に對する食餌的影響に關する研究
Hisamasa Satō, Shūzō Morigami, Masao Shibataji, Shinichi Takahashi, Masato Shimada und Tosinaka Iwaki, Studien über den diätetischen Einfluss auf die experimentelle Hepatomentzeugung durch Buttergelb. 259
52. 荒木正哉, 服部清三, 三宅清雄, 實驗的肝臓發生に對する綠茶の影響に就て
Masaya Araki, Shizō Hattori und Shizuo Miyake, Über den Teeinfluss auf die experimentelle Leberkrebszeugung. 261
53. 緒方正英, 内腫毒の臓器組織呼吸に及ぼす影響に就て
Masahide Ogata, Über die Einflüsse des Sarcom-Toxins auf die Gewebsatmung. ... 363
54. 川原久秀, 堀啓二, 惡性腫瘍と結核との關係に就ての實驗的研究
Hisahide Kawahara und Keiji Hori, Experimentelle Untersuchung über die Beziehung der malignöser Geschwülst und Tuberculose. 267
55. 今村朔雄, 腫瘍轉移形成に及ぼすマツサージ竝にホルモン, ビタミンの影響
Sakuo Imamura, Einfluss der Tumormassage sowie verschiedener Vitamine und Hormone auf die Metastasenbildung des Tumorkaninchens. 269
56. 淺海秀男, 妹尾左知丸, 甲状腺機能障礙及び移植肉腫, 家兎血液 pH に及ぼす影響
Hideo Asami und Satimaru Seno, Blut-pH und Sarkomwachstum bei Dysfunktion der Schilddrüsenhormone und Säure-Basen gleichgewichtsstörung. 271
57. 今村荒男, 伊藤政一, 福永融, 田坂義雄, 癌酸濁反應手技に關する研究に就て
Arao Imamura, Masaichi Ito, Uu Fukunaga Yosio Tasaka, The Study of the Technique of Specific Acid-Turbidity-Reaction of the Cancer-Serum. 274
58. 岡田清三郎, 葵錫書, 森泰樹, 伊藤美好, 岩味永夫, 久德泰一, 江崎達夫, 癌エキスを注射による癌治療成績
Seizaburo Okada, Shakusho Sai, Yasuki Mori, Miyoshi Ito, Hisao Iwami, Taiichi Kyutoku und Tatsuo Ezaki, Über die Resultate der Krebsbehandlung mit Krebs-extrakt. 277
59. 阿部四郎, 各種攝護腺腫瘍の成り立ちに關する病理組織學的研究(第1報) 老年攝護腺に於ける纖維腫の發生に就て
Siro Abe, Pathologisch-histologische Untersuchungen über die Entstehung der verschiedenen Geschwülste der Prostata. (I. Mitteilung) Über die Entstehung des Fibroms in der Prostata bei hohen Alters. 279
60. 川中止善, 扁平上皮癌に於ける重要な細胞學的組織所見に就て
Shizen Kawanago, Über wichtige cytologisch-histologische Befunde der Plattenepithelkrebs. 281
61. 川中止善, 腺癌の組織學的細胞學的研究, 特に其の成因に就て
Shizen Kawanago, Über eine histologisch-cytologische Studie des Adenocarcinoms, insbesondere über seine Histogenese. 284
62. 櫻井勉次, 陰部部淋巴管腫の1例

	Benji Sakurai, Ein Fall von Lymphangioma vulvae.....	286
63.	木村哲二, 樋口一成, 萬歳茂, 充實卵巣腫瘍の組織學的研究 Tetsuji Kimura, Kazusige Higuti and Sigeru Manzai, The Histological Investigation of Solid Ovarian Tumors.	287
64.	小林慎吾, 秋山美知, 卵管癌の1剖検例 Singo Kobayasi and Yositomo Akiyama, An Autopsy Case of the Carcinoma of Fallopian Tube.	289
65.	藤原正, 所謂腺類癌の像を呈する子宮癌の1例 Tadashi Fujiwara, Über einen Fall von sogenanntem Adenokankroid des Uterus... ..	291
66.	米林三平治, 胎盤組織の早期剝離部より發生したる惡性脈絡膜上皮腫の1剖検例 Sanpeiji Yonebayashi, Ein Sektionsfall von Chorionepithelioma malignum entstanden von frühzeitig ablösenden Stelle des Plazentalgewebes während der Schwangerschaft.	291
67.	有川和男, 乳癌の2例について Kazuo Arikawa, Über 2 Fälle von Mammageschwulst.	292
68.	伴俊男, 妊娠並に授乳時に於ける癌腫 Toshio Ban, Krebs während der Gravidität und Laktation.	295
69.	木村博, 本野日耕一, 興享, 腎臓肉腫の1剖検例 Hiroshi Kimura, Hikoichi Honno und Tooru Tatumi, Ein Sektionsfall von Nierensarkom.	298
70.	平石克平, 淋巴上皮腫の1剖検例 Katuhira Hiraisi, Ein Sektionsfall von Lymphoepitheliom.	299
71.	赤崎兼義, 黒岩賢一郎, 淋巴性細網肉腫の多中心性發生に就て Kaneyosi Akazaki und Kenitiro Kuroiwa, Über die multizentrische Entstehung des lymphatischen Retikulosarkoms.	301
72.	田村隆, 腫瘍組織中に生體染色色素を注入せる細網肉腫の1例 Takasi Tamura, Ein Fall von Retothelsarkom mit Injektion der vitalen Farbstoffe ins Gewächs.	304
73.	四ツ柳正造, 田上實, 惡性滑液膜腫 (Synovialom) の2例に就て Shôzô Yotuyanagi und Minoru Tagami, Über malignes Synovialom. Mit Bericht von zwei Fällen.	306
	會長 佐々木興隆 Closing Address by President Takaoki Sasaki.	309



“GANN”
THE JAPANESE JOURNAL OF CANCER RESEARCH

VOLUME 36

AUGUST 1942

No. 4

第2回日本癌學會
〔第11回日本醫學會第7部(腫瘍學)分科會〕
學術講演會記事

THE PROCEEDINGS OF THE SECOND SCIENTIFIC MEETING
OF THE JAPANESE CANCER ASSOCIATION

[SECTION 7 (CANCER RESEARCH) OF THE 11TH
JAPANESE MEDICAL CONGRESS]

昭和17年3月29日開催
於東京帝國大學

Held
on March 29th, 1942
at Tokyo Imperial University

開 會 の 辭

副會長 緒方知三郎

Opening Address

by Vice President Tomosaburo Ogata

これから第11回日本醫學會第7部腫瘍學科としての第2回日本癌學會總會を開會いたします。

御承知の如く、我が日本癌學會は故長與會長の發意により從來の癌研究會學術集談會を解體し、これを中心として新たに昨年4月結成せられたものであります。然るに不幸にしてこの新しい我々の學會の産みの親である長與會長が昨年8月16日御急逝になりましたので、本日第2回總會の開會に當りまして、不肖私が會長に代つて御挨拶いたすやうなまことに悲む可き事態にたちいたつたのであります。私共は先づ一同起立して故長與會長の靈に對し心からの哀悼の意を表したいと存じます。

長與會長御薨去に際しまして私が潜越ながら本會を代表いたしまして取りあへず悼辭を呈して置きました。茲に再び返らぬ繰り言を申しあげることを御遠慮申しあげますが、長與會長を失つたことは本會に取りましては大きな痛手であります。我々はこの際協力一致し本會の目的達成に努力せねばならぬと思ひます。それにつけても我々は先づ我々の會長を持たねばなりません。このことにつきましては幹事の方から幹事會が決定いたしましたところを御報告いたされることになつてゐます。

尙過去1ヶ年間に亡くなられました會員は、本會の幹事として御骨折を願つてゐた山川保城博士であります。一同起立して悼意を表したいと存じます。

本總會に於ける演説御申込數が多數に上つたことは本會にまつて喜ぶ可きことであります。然し遺憾ながら本日一日の會期中にその全部の方に御演説を願ふことは不可能でありますから、甚だ不本意のことはありますが、これに制限を加ふるの止むを得ざるに立ち至つたのであります。このことに就きまして會員諸君の御了解を得たいと存じます。癌研究會よりの授賞は本年はありません。尙本總會の準備萬端まことに不行届がちであります。何卒諸君の御寛容を乞ふ次第であります。以上を以て開會の辭といたしたいと存じます。

× × ×

議 事

現在會員數： 483 名 學術講演會次回開催地： 東京市

開催時期： 昭和18年3月下旬頃（木下庶務幹事報告）

會計報告：（南會計幹事報告）

會長推舉： 長與前會長薨去により尙1ヶ年間の殘存期間の會長として
佐々木隆興博士推舉さる。

（新會長佐々木博士の挨拶の後直ちに演説に入る）

1. 悪性腫瘍の統計的處理に關する原則に就て

杉山繁輝

(京都帝國大學醫學部病理學教室)

On the Principle for Statistical Treatments of Malign Tumors.

By

Shigeteru Sugiyama. (Department of Pathology, Kyoto Imperial University.)

昭和16年6月開催にかゝる第1回悪性腫瘍連絡會議に於て故長與博士は悪性腫瘍の統計的研究を行ふことを提唱せられ、出席各委員の賛同する所となり、癌研究所に於てこのために調査カードの原案を作成することが議せられた。この計畫は長與博士の御薨死後も進められ、同年10月開催の第2回會議に於ては癌研究所提出にかゝる悪性腫瘍調査カードの様式が少しの訂正を見て採用された。且つその際この統計的處理法の原則を石橋博士に演者に作成せしめて次回の會議に提出することが託せられた。演者は本學會の席上を借りてこの原則を簡単に述べ、又、その證例として最近演者の教室にて行つた岡*の研究を主とし、長與、大野、田中、河内野氏等、並に歐洲に於ける諸家の得た統計値の一部を参照して簡単に説明を試みやう。但し本抄録には證例を省いて單に統計的處理の原則の項目のみを列記するに止める。(この詳細に就ては後日雑誌「癌」に報告する心算である。)

第1項 悪性腫瘍の頻度に就て

1. 剖檢總數に對する悪性腫瘍總數の頻度
 - (イ) 男女合しての場合、(ロ) 男女別の場合
2. 剖檢總數に對する各種悪性腫瘍(癌、肉腫其他)の頻度
 - (イ) 男女合しての場合、(ロ) 男女別の場合
3. 悪性腫瘍總剖檢數に對する各種腫瘍(癌、肉腫其他)の頻度
 - (イ) 臟器系統別の頻度に就て
 - (i) 男女合しての場合、(ii) 男女別の場合
 - (ロ) 各臟器別の頻度に就て(胃、肝、子宮、肺等)
 - (i) 男女合しての場合、(ii) 男女別の場合

[注意] 是等の場合に臟器系統別並に臟器別に腫瘍の頻度の順位を定める。

第2項 悪性腫瘍の頻度の年次的變遷

1. 剖檢總數に對する悪性腫瘍總數率の年次的變遷
 - (イ) 男女合しての場合、(ロ) 男女別の場合
2. 剖檢總數に對する各種悪性腫瘍の頻度の年次的變遷

*原著、「京大病理學教室剖檢材料の統計的觀察」, 第1—第8篇, 京都醫學雜誌, 第8巻第5—9號, 昭和16年

(イ)各種悪性腫瘍の頻度に就て

(i)男女合しての場合、(ii)男女別の場合

(ロ)各臓器別の頻度に就て(胃、肝、子宮、肺等)

(i)男女合しての場合、(ii)男女別の場合

第3項 悪性腫瘍の年齢的分布

1. 全悪性腫瘍の各年齢に於ける出現率

2. 各種悪性腫瘍(癌、肉腫等)の各年齢に於ける出現率

(イ)男女合しての場合、(ロ)男女別の場合

3. 各臓器別に出現する各種悪性腫瘍の平均年齢

(イ)男女合しての場合、(ロ)男女別の場合

第4項 悪性腫瘍の轉移に関する觀察

各種の悪性腫瘍に就て各臓器に於ける轉移數及びその率を掲ぐ。

第5項 癌前驅症に関する觀察

肝硬變、胃腸のポリープ、胃及び十二指腸の潰瘍、色素性乾皮症、*Paget*氏病ニ癌發生率を検する。

第6項 職業ニ悪性腫瘍との關係

1. 各職業に於ける各種悪性腫瘍の出現率

2. 職業癌に関する觀察

主として肺、膀胱、皮膚の癌に就て職業的、年次的、年齢的、地理的、並に臨牀的觀察を行ふ。

第7項 悪性腫瘍の出所別頻度

第1項から第6項までは主として剖檢的材料を處理する場合を記述したのであるが、手術による剔出材料等を取扱ふ場合には出所別(剖檢材料、手術材料別等)の觀察を行ふ必要がある。

更に、内科的及び外科的に治療した材料に就て統計的處理を行ふ場合には上記の剖檢總數に代へるに治療總數を以てすれば略々同様な處理を適用することが出来る。

第8項 其他特殊な處理

研究の目的、材料の種類によつては上記の外種々なる取扱ひを行ひ得る。例へば

1. 悪性腫瘍の遺傳的關係

2. 癌及び肉腫の組織學的分類ニ各臓器並に男女に於ける其の出現率

3. 癌ニ肉腫との出現率の比

4. 腸管各部位に就ける癌出現率

等である。

附議

天野重安： 只今の基本原則なるものに對して一言追加します。我國の剖檢材料は各病院所屬屍體の極一部分に過ぎないのであるから、病理解剖の統計の取扱ひに當つても、該教室ニ關係ある病院の死亡者數の中の幾%が剖檢材料となつてゐるか、各病理學者の側に於てこれを詳かにせ

られることが必要と考へる。先年萬國地理病理學會の「贅血」統計を致しました際に「惡性贅血」に就て矢張り、臨牀家と剖検者側とのひらきが大きであつたことを考慮してこの注意を致します。

杉山繁譚：時間の關係上演説中には申し上げなかつたのですが只今の剖検數に代へて臨牀上の治療總數を取り、その中の治療腫瘍數を取扱へば、上述の原則は直に臨牀的材料に應用出来ることは會誌報告中に書いてあります。更に惡性腫瘍の連絡會議で作成された調査カードでは臨牀材料をも凡て取扱ふやうに出来てゐる。私は吾々の得た材料を例證と擧げたために剖検材料のみに就て述べたのです。

2. 滿洲に於ける日滿人腫瘍の統計的觀察

武内忠男, 章榮熙, 馬渡寛, 朱逢春, 淺尾有隣, 西敏夫

(滿洲醫科大學病理學教室 指導 久保久雄)

Statistische Beobachtungen der Geschwülste bei Japanern und Chinesen in der Mandschurei.

Von

Tadao Takeuchi- Eiki Sho, Hiroshi Mawatari, Fungchun Ju,

Yurin Asao und Toshio Nishi. (Pathologisches Institut der

Mandschurischen Medizinischen Fakultät. Leiter: H. Kubo.)

Um die Häufigkeit und Verteilung der Geschwülste, insbesondere der Krebse, zwischen Japanern und Chinesen in der Mandschurei zu vergleichen, haben wir das Sektionsmaterial unseres pathologischen Institutes im Laufe der 30 Jahre (1910-1940) und die Geschwulstsfälle in der Klinik der Mandschurischen Medizinischen Fakultät und des Roten-Kreuz-Krankenhauses in Mukden im Laufe der letzten 7-10 Jahre (1931-1940) benutzt. Die Gesamtzahl betrug 1257 Fälle, wovon die Japaner 793, die Chinesen 430 und die übrigen 34 Fälle ausgemacht haben.

1) **Maligne Geschwülste:** Die Gesamtzahl der malignen Geschwülste belief sich auf 874 Fälle, darunter die Japaner 545, die Chinesen 302 und die anderen 27 Fälle, bildeten. Bei den Japanern entfielen 497 (91.2%) auf Krebs, 37 (6.8%) auf das Sarkom und 11 Fälle (2.0%) auf die anderen. Bei Chinesen entfielen 240 (79.5%) auf den Krebs, 57 (18.9%) auf das Sarkom und 5 Fälle (1.7%) auf die anderen.

Die Häufigkeit des Sarkomes war höher bei Chinesen als bei Japanern, dagegen war die Krebs Häufigkeit verhältnismässig geringer bei Chinesen als bei Japanern.

Die Gesamtzahl der Krebse betrug 759 Fälle, worunter die Japaner 497, die Chinesen 240 und die anderen 22 Fälle einnahmen. Die Krebszahl sowohl bei Japanern als auch bei Chinesen war etwas höher bei Frauen als bei Männern. Die Reihenfolge der Häufigkeit der einzelnen Krebse war bei dem Japaner (Männer allein): 136 Magen-, 24 Oesophagus-, 19 Leber-, 12

Pankreas-, 9 Dickdarm-, 5 Darm-, 4 Lungenkrebse, 4 Karzinome des Kehlkopfes und des Oberkiefers usw. Bei dem Chinesen war die Reihenfolge: 19 Magen-, 13 Oesophagus-, 10 Dickdarm-, 8 Leber-, 8 Peniskrebse, 8 Karzinome des Unterkiefers, 7 Karzinome des Oberkiefers, 4 Lippenkrebse usw. Bei Frauen verteilte sich nun der Krebs im einzelnen wie folgt: Bei der Japanerin war die Verteilung der Reihe nach: 148 Uterus-, 42 Magen-, 21 Mamma-, 5 Dickdarm-, 4 Darm-, bzw. Oesophaguskrebs usw. Bei der Chinesin war die Reihenfolge: 98 Uterus-, 24 Mamma-, 5 Magen-, 4 Dickdarm usw.

Magenkrebs nahm bei den Männern unter allen Organkrebsen die erste Stelle ein. Bei dem Japaner in der Mandschurei (56.2%) zeigte sich fast die gleiche Prozentzahl wie bei dem Japaner in Japan. Bei dem Chinesen in der Mandschurei (18.8%) war die Häufigkeit des Magenkrebses etwa ein Drittel des Prozentsatzes von dem des Japaners. Solchen niedrigen Prozentsatz zeigte der Chinesen auch in anderen Gegenden nach anderen Autoren. Bei den Frauen war die Häufigkeit des Magenkrebses bei weitem geringer als die des Uteruskrebses. Unter den Gesamtkrebsfällen der Japanerinnen in der Mandschurei entfielen 16.5% auf Magenkrebs. Dieser Prozentsatz ist niedriger als in Japan, liegt aber viel höher als bei den Chinesinnen in der Mandschurei (3.6%). Im allgemeinen scheint es, dass der Magenkrebs bei den Chinesen (beide Geschlechter zusammen) weniger als bei den Japanern auftrat.

Der Oesophaguskrebs wurde in 5.6% bei dem Japaner (Männer allein) verzeichnet. Nach *Nagayo* trat er in Japan auch unter dem gleichen Prozentsatz auf und nur ein kleiner Unterschied soll zu verzeichnen sein. Auch beim Chinesen (12.9%) in der Mandschurei zeigte sich kein grosser Unterschied im Vergleich zu dem Chinesen in China und Südasien. Bei den Frauen konnte kein grosser Unterschied zwischen Japanerinnen und Chinesinnen beobachtet werden. Es scheint im allgemeinen, dass der Oesophaguskrebs häufiger bei Chinesen als bei Japanern auftrat.

Rektumkrebs war in unseren Materialien bei Japanern (beide Geschlechter zusammen) als 2.8% der Gesamtzahl der Krebse verzeichnet, und dieser Prozentsatz ist geringer als der in Japan. Bei den Chinesen zeigte er 5.8%, und der Unterschied mit Chinesen in anderen Gegenden ist nicht so gross. In unserer Statistik zeigten die Chinesen einen etwas höheren Prozent als die Japaner.

Leberkrebs ergab 7.8% bei Japanern und dieser Prozentsatz liegt leicht höher als der in Japan. Bei Chinesen wurde er 8 mal in unseren Materialien verzeichnet, was 7.8% ausmacht. Aus China wurde der Leberkrebs auch mit 8.0% gemeldet. Der Unterschied beider Prozentsätze ist nicht sehr gross, aber in Formosa wurde der Leberkrebs mit 17.79% aller männlichen Fälle, in Holländisch-Indien mit 21.77% verzeichnet. Daher ist der Leberkrebs bei Nordchinesen ebenso viel wie bei Japanern vertreten, aber geringer als bei Südchinesen. Bei den Frauen wurde der Leberkrebs im allgemeinen seltener beobachtet.

Uteruskrebs der Japanerin in der Mandschurei betrug 58.0% der japani-

schen weiblichen Gesamtzahl und nahm die erste Stelle ein. Die Häufigkeit dieses Krebses für beide Geschlechter zusammen berechnet, liegt aber an zweiter Stelle, hinter dem Magenkrebs. Der Uteruskrebs der Chinesin ergab 70.5% der chinesischen weiblichen Gesamtzahl der Krebse in der Mandschurei, und er nahm für beide Geschlechter zusammen noch die erste Stelle ein und der Magenkrebs fällt auf den dritten Platz. Dieser Prozentsatz von 70.5% liegt weitaus höher als bei japanischen Frauen.

Mammakrebs befiel im ganzen 8.2% Japanerinnen, 17.3% Chinesinnen unserer Materialien. In China zeigte er 40% der weiblichen Gesamtzahl. Aber in Formosa ergab er 7.72% bei Chinesinnen.

Von Peniskrebs wurden Chinesen (7.9%) häufiger befallen als Japaner (0.4%). Im allgemeinen ist nach den veröffentlichten Statistiken die Häufigkeit des Peniskrebses höher bei Chinesen als bei Japanern. Auf den Hautkrebs entfielen 2 Fälle oder 2% der Gesamtzahl bei Chinesen, jedoch liegen keine Fälle bei Japanern vor.

Der Kieferkrebs wurde in 6.6% aller Fälle bei Chinesen für beide Geschlechter zusammen und in 1.8% bei Japanern beobachtet. Bei den anderen Krebsen war der Unterschied zwischen beiden Rassen nicht so gross. Die spezifischen Umstände der Krebsentstehung, wie oben erwähnt, wurden in der Mandschurei auch beobachtet. Ein Unterschied der Krebshäufigkeit zwischen Japanern und Chinesen war am Magen, Penis, Uterus, Kiefer, Oesophagus und Haut hervortretend.

Die Gesamtzahl der anderen malignen Geschwülste betrug 17 Fälle, darunter machten die Japaner 11, die Chinesen 5 Fälle und die anderen 1 Fall aus. Der Endotheliom nahm die erste Stelle ein. Hier wurden 7 Fälle bei Japanern, 4 Fälle bei den Chinesen und noch 1 Fall bei den anderen beobachtet. Und weiter wurden 2 maligne Melanome und 2 maligne Thymome bei Japanern und 1 malignes Zystoadenom bei Chinesen beobachtet.

2) Gutartige Geschwülste (einfache Zyste ausgeschlossen): Bei den Japanern: Die Gesamtzahl betrug 248 Fälle, worunter die einfachen gutartigen Geschwülste 229 (92.3%), die Mischgeschwülste 19 Fälle (7.7%) ergaben. Das Uterusmyom wurde mit 115 Fällen oder 67.7% von allen 299 Fällen berechnet. Auf die Struma fielen 27 Fälle (11.8%) der Gesamtzahl der einfachen benignen Geschwülste. Die Reihenfolge der Häufigkeit der einzelnen benignen Geschwülste war bei Japanern; Haemangiom 14, Papillom 8, Fibrom 7, Lipom, Gliom und Osteom je 4, Lymphom 2, Adenom (die Struma ausgeschlossen) 2, Myxom und Xanthom je 1, und weiter einfache Mischgeschwülste 9 und komplizierte Mischgeschwülste 10 Fälle.

Bei den Chinesen: Die Gesamtzahl betrug 128 Fälle, darunter waren einfache benigne Geschwülste 114 (89.1%) und Mischgeschwülste 14 Fälle (10.9%). Auf das Uterusmyom entfielen 37 (32.5%) Fälle von 114 Fällen und die Struma betrug 22 Fälle (19.3%). Die Verteilung der einzelnen Geschwülste war der Reihe nach; Haemangiom 12, Lipom 11, Gliom 8, Adenom 7, Papillom und Fibrom je 5, Melanom und Lymphom je 2, und Osteom und Chondrom je 1. Einfache Mischgeschwülste betrugen 8 Fälle und kompli-

zierte Mischgeschwülste wurden in 6 Fällen beobachtet.

Der niedrige Prozentsatz des Uterusmyomes bei Chinesen dürfte damit zusammenhängen, dass die Chinesen infolge der gutartigen Beschaffenheit dieser Geschwulst das Krankenhaus nicht gern besuchen. Die Häufigkeit der Struma bei Chinesen dürfte dadurch gesteigert werden, dass in der Mandschurei viele endemische Gebiete der Struma vorhanden sind.

3. 腫瘍組織に於ける繊維形成に關する病理組織學的研究

關根重治

(東京帝國大學醫學部病理學教室 指導 緒方知三郎, 三田村篤志郎)

Histo-pathologische Studien über die Faserbildung in der Geschwulst.

Von

Shigeharu Sekine. (Pathologisches Institut der Tokyo Kaiserlichen
Universität. Leiter: T. Ogata und T. Mitamura.)

東大醫學部病理學教室の解剖例 199 例, 臨牀材料 48 例合計 247 例の腫瘍に就て, 少し變法した *Bielschowsky* 鍍銀法, *van Gieson* 染色, *Mallory* 染色を用ひて腫瘍組織の纖維成分を研究した. 検査に用ひた腫瘍, 乳癌腫 1, 血管腫 1, 筋腫 6, 纖維腫 3, 癌腫 114 (單純癌 35, 圓柱上皮癌 27, 扁平上皮癌 13, 腺癌 14, 硬癌 10, 膠樣癌 3, 肝癌 12), 脈絡膜上皮腫 2, 惡性中皮腫 1, ゼミノーム 1, 肉腫 16 (圓形細胞肉腫 3, 紡錘形細胞肉腫 2, 多形細胞肉腫 1, 纖維肉腫 8, 黑色肉腫 2), 造血組織の腫瘍, 白血淋巴腫症 4, 淋巴肉腫 1, 淋巴肉腫症 2, 白血淋巴肉腫症 2, 骨髓腫 1, 骨髓腫症 1, 白血骨髓腫症 14, 細網腫症 1, 細網肉腫症 24, 胚芽性腫瘍 7, 腦腫瘍 9, 神經鞘腫 27, 交感神經產生細胞腫 4, 腦膜腫 5.

1) 上記の各種の腫瘍に於て腫瘍細胞から纖維が形成せらるゝか (實質元纖維形成), 或は腫瘍細胞からでなく腫瘍の基質細胞乃至細胞間の纖維から形成せらるゝか (基質元纖維形成) を考へ,

2) 腫瘍組織に於ける纖維特に結締組織纖維の主として鍍銀染色像を觀察して發生學的, 形態學的相違より之を下記の 4 種類に分類した.

(1) 間葉性格子纖維 (mesenchymale Gitterfaser): 胎生期の間葉細胞は微細な纖維を形成する, この纖維は *van Gieson* にて不染, *Mallory* にて極めて淡青又は不染, 鍍銀により黒染するも肝, 脾, 淋巴腺等に見られる格子纖維と異なり鍍銀による黒色の染まり方が弱く, 細網織 (Retikulum) を形成する事があるが緻密なものでない, 纖維は纖細で, 長さも短く單に細胞の原形質の突起と思はれるものもある, 纖維束を形成しない. 著者は孵化第 2 日目より第 20 日目迄の家鷄卵胚胎, 第 3 ヶ月より第 5 ヶ月迄の人胚胎を用ひて格子纖維, 膠原纖維の發生を比較研究して, 胎生期のかゝる纖

維を間葉性格子繊維と名付けて普通の格子繊維と區別した。間葉性の胚芽性腫瘍にはこの繊維が形成せられてゐる。

(2) 網皮性格子繊維 (retotheliale Gitterfaser): 造血組織の細網細胞より生じ細網内皮系統にみられる格子繊維で細網織 (Retikulum) を形成するのが特徴である。間葉性格子繊維に比すれば鍍銀による黒色の色濃く、太さも太く、針金の様な感じを與へる。繊維は連続的に長く延びて細網織を形成する。van Gieson 黄染, Mallory で青染する。この繊維を網皮性格子繊維と名付けた。實質元に細網肉腫に於て形成せられ、淋巴肉腫、白血淋巴肉腫等に於ては基質元に形成せられる。

(3) 膠化格子繊維 (kollagenisierte Gitterfaser): 網皮性格子繊維は生理的の状態にあれば永くこのまゝの性状を保つてゐるが病的の條件の下では容易に膠原化 (Kollagenisierung) して普通の結締組織纖維膠原纖維に變じ得る可能性を持つてゐる。腫瘍の場合には腫瘍内組織で網皮性格子繊維の膠原化は屢々認められる。この繊維を膠化格子繊維と名付けた。von Gieson で赤、Mallory で濃青、鍍銀では黒染せる網皮性格子繊維と之が膠原化により赤紫色に染まれる膠化格子繊維と共存する。細網肉腫では網皮性格子繊維が腫瘍細胞から形成せられその或るものは膠原化して膠化格子繊維として存在する。癌腫に於て原発竈の、或は肝、淋巴腺等の轉移竈にある網皮性格子繊維が増殖して膠原化し基質の結締組織の増殖となる事がある。

(4) 膠原纖維 (Kollagenfaser): 普通の結締組織纖維で van Gieson で鮮紅、Mallory で濃青、鍍銀により赤紫色に染まる。膠原纖維の前階級のものととして考へられる前膠原纖維 (präkollagene Faser, Laguesse の言つた意味よりは狹義の意味に用ひる) は鍍銀により網皮性格子繊維の如く黒染するも、後者に比し極めて繊細にして、銀の染まり方も弱く早期に赤紫色になり易い、多くは波行又は直行して纖維束を形成し易く細網織を形成する事が少ない。實質元には纖維腫、纖維肉腫に於て形成せられ、基質元には癌腫等に形成せられ硬癌では著明な増殖が認められる。今迄鍍銀により黒染する繊維を格子繊維と總稱されてゐるが著者は發生學的、形態學的に鍍銀により黒染する繊維を間葉性格子繊維、網皮性格子繊維、前膠原纖維の3種に分けた。網皮性格子繊維は細網内皮系統の組織に存在する格子繊維で細網織を形成するが胎生期に於ては間葉性格子繊維と形態的に判別する事が難しい事があるがその存在する場所により兩者を區別する事が出来る。前膠原纖維は前二者と形態的に判別する事が出来る。

以上の繊維に對する見方で各種の腫瘍の原発竈及び轉移竈の纖維組織成分を詳細に觀察した。腫瘍組織に於ける神經性纖維に就ては今回は述べない。

4. 脳の寡突起膠質細胞腫

紺野義重

(名古屋帝國大學醫學部病理學教室 指導 木村哲二、大島福造)

Oligodendrogliomas of the Brain.

By

Yosisige Konno, (Pathological Laboratory, School of Medicine, Imperial University of Nagoya. Director: T. Kimura and H. Ohsima.)

大脳の正中線に沿つて腫瘍が発育し、側脳室又は第3脳室の中に腫瘍があるもの、之が第1群、大脳半球の表面に近い發育を示すもの、之が第2群である。私の場合、前者が3例、後者が2例。正中線のもものが経過が悪く、豫後もわるく、大脳半球表面のもものが、経過緩慢で手術も易く、豫後も好いことに變りはない。第1群、第2群を通じての平均年齢32歳、経過平均6年餘である。

組織所見が一番興味があり、腫瘍細胞は大體、人間又は諸種哺乳類の中心神経系に見られる寡突起膠細胞に似た細胞である。第5例はその芽細胞までも稱す可き細胞に似た形態のものである。腫瘍細胞の排列は、不規則状のもので、疑花環状を呈するものもある。腫瘍細胞間には、腫瘍の周邊部ならば、神経纖維があることがあり、星形膠細胞の纖維突起があることがあり、血管結締組織があることがあり一定しないが、疑花環状排列を呈してゐるものゝ中心を充すものは、腫瘍細胞の突起の集合ではないかと思はれること、髓芽細胞腫の場合と同斷である。普通染色標本で、核の周りが明るく見える空間があるのは、細胞體の萎縮にも依るであらうし、星形膠細胞の突起が、腫瘍細胞を1個又は2、3個づゝ取圍んでゐるからであらうが、腫瘍細胞自身の突起が、他の腫瘍細胞を取り圍んで排列するためであることもあるやうに思はれる。急性腫脹型のものゝ發現のためのこともありうる。

腫瘍組織の邊縁部では、正常組織の星形膠細胞は反應的に肥大増生し、亦移行してゐる。

そういふもので、腫瘍の中心部にある星形膠細胞は形態の上に、大きな差がある。後者は Andriezen の膠細胞、又は、寡突起膠細胞と星形膠細胞との移行型と稱す可きものか。事實、第5例では腫瘍細胞の中には、突起を血管壁に附著してゐるものがある。そう云ふものは、星形膠芽細胞を経て、星形膠細胞になりうるものであらう。腫瘍組織内の石灰化は、腫瘍細胞に石灰鹽が沈著したの、血管壁が硝子化して、二次的に石灰鹽が沈著したのがあるが、第1例即ち膀胱體から腫瘍が出て、左側側脳室内に腫瘍塊があつた場合を除いた他の4例全部に見られた。

5. 多形性神経膠芽腫の1例

家森武夫, 日野原重明

(京都帝國大學醫學部病理學教室內科 指導 森茂樹, 眞下俊一)

Ein Fall von Glioblastoma multiforme.

Von

Takeo Yamori und Sigeaki Hinohara. (Pathologisches Institut und
Medizinische Klinik der Kyoto Kaiserlichen Universität.

Leiter: S. Mori und S. Masimo.)

Wir beobachteten einen Fall von Gliomblutung, welcher klinisch eigenartige Symptome aufwies und bei dem der Sitz des Tumors und die Blutung charakteristisch waren.

Krankengeschichte: 23 jähr. Mann. Seit September 1940 (ca. 2 Monate vor dem Tode) klagte er über Schwindel, Übelkeit und Erbrechen. Seit dem 20. November bemerkte man Stauungspapille, seit dem 10. Oktober Gangstörung des linken Beins und gesteigerten Patellarsehnenreflex, am 21. Oktober stellte man Motilitätslähmung und herabgesetzten Muskeltonus der linken Extremität fest. Der Patellarsehnenreflex war am 2. November normal, links war er seit dem 5. November etwas schwach. Koma und Muskelatrophie der linken Extremität traten am 6. November auf. Am selben Tage Exitus. Liquor am 30. September klar, Wasserdruck 240 mm, am 28. Oktober 350 mm und leicht bräunlich getrübt, am 31. Oktober 500 mm und schwach rötlich, am 4. November schliesslich 1050 mm und blutig.

Klinische Diagnose: Pachymeningitis interna haemorrhagica.

Makroskopischer Befund des Gehirns. Über dem vorderen Teils des rechten Praecentrallappens bemerkt man eine dunkelrote, zerfallene, krümelige Tumormasse, die an den Falx cerebri grenzt und sich auf dem Sulcus corporis callosi befindet. Im Frontalschnitt zeigt dieses knotige Gebilde im Bereich des Hiasma optici (Schnitt. 2) ca. 4:3.7 cm in der Weite des Tuber Cinereum und des Corpus mamillare (Schnitt. 3) ca. 1.5:1.5 cm, im vordersten Anteil des Polus temporalis (Schnitt. 1) 2:1.8 cm, es reicht auf den einzelnen Frontalschnitten nicht bis in die Mitte des Pons (Schnitt. 4),

Der Tumor ist mit der Dura fest verwachsen und stark durchblutet, besonders stark in seinen vorderen und hinteren Teilen. Die Blutung ist 3:1.2 cm gross in Schnitt 2, 2:4 cm in Schnitt 4 und 2:1.5 cm in Schnitt 1.

Punktförmige Blutungen durchsetzen die Umgebung der grösseren Blutung; sie finden sich im Corpus callosi und in der Hirnsubstanz des linken Sulcus corporis callosi. Die rechte Grosshirnhemisphäre ist auffallend grösser als die linke und die rechte Hirngrube ist flacher. Falx cerebri und Fissur longitudinalis cerebri sind deutlich nach der linken Seite und der Balken merklich nach unten verschoben. Histologischer Befund: Der Hirntumor zeigt das Bild eines mehr oder weniger polymorphzelligen Tumors, welcher von runden, spindelförmigen und mehrkernigen Zellen gebildet und dabei vorwiegend rundzellig unreife Zellen und reichliche Gefässe enthält.

Sektionsbefund: Glioblastoma multiforme in dem Praecentrallappen des rechten Grosshirns mit durchblutetem Prolaps. Grössere Hirnblutung in der

Nachbarschaft. Punktförmige Blutungen im Corpus callosum und im linken Hirn des Sulcus corporis callosi. Stauung und Oedem in der Lunge. Stauung in Magen, Darm und Leber. Punktförmige Blutung in Lunge, Magen, Darm und Mesenterium. Sigma longatum mobile.

Zusammenfassung: Das im Liquor auftretende Blut täuscht klinisch eine Meningealblutung vor. Doch die Druckhöhe des Liquors weist auf Hirntumor hin, die ausserordentliche Höhe könnte ihren Grund sehr wohl in einem sehr schnell wachsenden Tumor und in grosser Blutung haben.

Es wurde schliesslich festgestellt, dass die klinisch merkwürdige schlaffe Muskellähmung der linken Extremität durch einen Tumor und die Blutung in dem Gebiete der A. cerebri anterior hervorgerufen war. Die Blutung dürfte sowohl aus den in Tumor neugebildeten zahlreichen Gefässen, als auch durch venöse Stauung erfolgt sein, weil A. cerebri anterior selbst nicht beschädigt ist und der Sitz der Blutung in dem Ursprungsgebiete der venösen Durchströmung des Tumors liegt.

6. 頭蓋腔竝に脊髓腔内に發生せる腫瘍の1例

大村清二

(日本醫科大學病理學教室 指導 福士政一)

Eine Fall der intracraniospinalen Geschwulst.

Von

Seiji Ohmura. (Pathologisches Institut der Nihon-Ika-Daigaku.

Leiter: M. Fukushi.)

44歳の男子で臨牀上進行性球麻痺の診断の下に治療を受けたものであつて剖検上腦脊髓腔内に發育した腫瘍例である。生前山岳畫家として筆を振つて居たが突然兩側上肢麻痺を起し醫師に依り脊髓癆の診断を受け、其の後日本醫大第一醫院内科にて上記の診断のもとに治療中膀胱肛門麻痺を起して衰弱死亡す。剖検上頸椎下 $\frac{1}{3}$ の部に脊椎骨全く腫瘍化し硬腦膜を壓迫し更に腦腔内及び皮下筋肉中に腫瘍浸潤す。其の他第11及び12腰椎左横突起部、左側頭部硬腦膜外部に轉移竈あり、その他淋巴腺肺、骨等に轉移を認めたり。組織學的には網狀内皮細胞腫の如き外觀を呈す。

以上の如き臨牀上竝に剖検上興味ある1例なるを以て報告せり。

7. 地方性甲状腺腫の原因

稗田憲太郎

(滿洲醫科大學病理學教室)

The Cause of Endemic Goitre.

By

Kentaro Hieda. (The Department of Pathology, Manchuria
Medical College, Mukden.)

地方性甲状腺腫の原因を究明しようとして色々の物質で色々の動物に實驗的甲状腺腫を作つて見た。甲状腺腫水によつて白鼠及び海狸に、甘藍で海狸及び家兎に、炭酸カルシウムによつて白鼠に甲状腺腫を作つた。是等甲状腺の組織像は動物の種類によつて本質的相違はない様である。甲状腺腫水を煮沸するに其の上清には其の作用が失くなり沈澱として炭酸カルシウムが出来る。水道水に炭酸カルシウムを入れて之に炭酸ガスを通じて重炭酸カルシウムとして溶解せしめるに、此の水は海狸及び白鼠に甲状腺腫を起さしめる。即ち地方性甲状腺腫の原因としての沃度缺乏學説は信ぜられないが重炭酸カルシウムには疑ふべき餘地が多い様である。

8. 腮性癌腫に就て

今川冠

(名古屋帝國大學醫學部病理學教室 指導 木村哲二、大島福造)

Über den branchiogenen Krebs.

Von

Kan Imagawa. (Pathologisches Institut der Nagoya Kaiserlichen
Universität. Leiter: T. Kimura und F. Ohshima.)

所謂腮性癌は敢て稀なるものではないが近來あまり注目されず、最近の報告としては Hamperl が聊か其の發生を論じてゐるに過ぎない。私は發生を考察する上に於て興味ある腮性癌の3例を得たから之に就て少しく述べて見たいと思ふ。

第1例. 61歳男。1年半程前右側頸部に鳩卵大の腫瘤あるに氣付き別出手術を受く。周圍との癒着殆どなく容易に別出されたりと。別出されたる腫瘍は表面平滑灰白色、剖面囊腫狀一部實質性。組織學的には圓柱上皮を敷ける不正形多胞性囊腫で、上皮は乳嚢狀に増殖し、頤毛は明かならず、又一部分に扁平上皮を有し且間質に淋巴球の濾胞樣集團があり腮性囊腫であることが明かであつた。その一部に胞巢狀構造見られ、圓形不正の上皮細胞を充實する胞巢を有して惡性化の像が觀はれた。別出後半年程して再發の徵が現れ、手術創より再び腫瘍生じ、喉頭氣管の壓迫感及び背部に放散する疼痛あり、黃疸發生、衰弱加はりて遂に死亡す。剖檢するに右側頸部中央より稍下方に超鶏卵大の新生物あり、喉頭、氣管を壓迫す。之より下方、鎖骨上窩に至る迄灰白色腫瘍化せる示指頭大の淋巴腺累累と連る。右甲状腺は腫瘍に直接すれど其侵入を受けず。左頸部變化なし。頸椎下部及び胸椎の右側に沿ひ細長く新生物走る。右第8肋骨、左第5肋骨の

内面にも其の走行に沿ひて走る新生物あり、肺組織に侵入せず。是等何れも骨に接すれど骨組織内に侵入せず。肝臓に小豆大乃至大豆大の數多の轉移あり。組織學的に右頸部新生物組織は單純性癌の像を呈し、間質少く、壊死高度、核分割旺なり。腫瘍細胞は大形圓形にて何處にも腺管を見ず、又細胞内外に何等特殊の產生物を見ず。即ち單純性癌にて組織像のみよりしては發生母組織の何たるやを覗ひ得ず。他部の腫瘍も略く同一の所見を呈す。肺に顯微鏡的の轉移あり。

第2例。 52歳男。20年來右側頸部に腫瘤あり、1年半程前より稍く増大し始め、半年程前より増大可成り急速となり鷄卵大に至り周圍に腺結節膨出す。死前1ヶ月頃と線検査にて左肺炎に境界鋭なる陰影と左第1肋骨の破壊吸収を見らる。下半身の麻痺起り遂に死亡す。剖検するに右側頸部稍く下方の皮膚直下に鷄卵大の硬き新生物あり。周圍との境界明瞭にて皮膚を壓上し數ヶ所に小潰瘍を作る。前方に蠶豆大の腺結節數多あり、何れも割面灰白色。之と離れて第1肋骨の後端、第2、第3肋骨は更に側部まで新生物に占領破壊されて缺損す。其の内面結締組織に包まれ肺臓内への侵入なく、臨牀上疑はれたる肺臓癌なし。脊椎骨はこれら肋骨より連る新生物に破壊され硬膜を露出す、脊髓内への侵入なし。他臓器には何處にも腫瘍形成を認めず。組織學上右側頸部新生物は扁平上皮類似の細胞の増殖より成り、壊死角化強く、それに不正腺管と濾胞様細胞集團を見る。肋骨及び脊椎骨部の腫瘍も同一所見、脊髓は變性を見るのみ。

第3例。 69歳男。約1年半前右側頸皮下に腫瘤を觸知、半年程経てより次第に増大目立ち、1年程にて林檎大となり皮膚に破れ出づ。と線深部照射を受くるも間もなく死亡す。剖検するに右側頸に7×10cmの潰瘍あり、其の壁及び底に灰白色の新生組織増殖し頸動脈、頸靜脈、迷走神經を包埋し且つそれ等の壁を多少浸蝕す。他臓器に腫瘍を見ず。組織學上、一部分には絨毛腫狀を呈してゐる不正形の扁平表被癌で角化強く癌眞珠の形成も見らる。核分割、壊死甚だ高度なり。

腮性癌は40~65歳の男に多く、私の3例は52歳、61歳、69歳の何れも男性であり、第1例及び第3例は1年半程前に始めて右側頸部に腫瘍を氣付き、第2例は20年來の腫瘤の急に増大し始めたものである。第1例は別出手術を受け組織検査により腮性囊腫である事を第一に確實にした例である。轉移は第3例には見られなかつたが、他の2例では共に骨、殊に肋骨、脊椎骨等に轉移を形成し、第2例に於ては更に肝臓及び肺臓にも轉移を見た。此の3例は他部より轉移し來つた腫瘍ではなく、甲狀腺、上皮小體、唾液腺等に腫瘍なく、特に皮膚とは關係のない腫瘍である。

從來側頸深部に原發する囊腫或は癌腫に就てはその發生母組織に關して特に注意されてゐる。先天性側頸瘻乃至囊腫は腮道由來を説かれ、之より發生し乃至は之と關係深き癌として所謂腮性癌が擧げられる。然るに此の瘻乃至囊腫は腮道に由來するものでなく、Ductus thyropharyngeus乃至D. thyreopharyngeusより生ずる稱へた人もある。併し是等のDuctusも廣義に於て腮性なるに於ては腮性囊腫乃至瘻の名も許さる可きであつて、從つて之より生ずる癌ありとせば腮性癌と稱するも當つてゐないことはなからう。

斯る所謂腮性癌が所謂腮性囊腫より生ぜりとする報告は稀ではないが、その腮性癌とすものの中に他より轉移し來れる癌を混するのために極めて複雑するのである。

又一部の學者は腮性癌は腮性囊腫の如き成熟型腫瘍より發生することなく、腮器官より胎生期細胞群遺殘し未分化のまゝ存在せしものが機會ありて直接腮性癌になるものなりと主張する。果して然るか。上述の第1例は初め側頸部に腫瘤あるに氣付き其の剔出手術を受け、手術創は瘻孔も形成せずよく治癒して暫くは再發の徵もなかつた。剔出されたる腫瘤は組織學的に腮性囊腫と見るべきものであるが、その一部に低い圓柱形上皮を充實せる胞巢見られ惡性化を疑はせた。後これが再發し惡性腫瘍の徵候現れたる時は單純性癌の像を呈した。第2例は腮性囊腫の屢々發生する部位に20年來存在せし腫瘤より發生せる扁平表被癌で一部に腺管形成及び淋巴細胞の濾胞樣集團見られ腮性癌に定型的なる組織像を呈した。第3例は同様に腮性癌に定型的なる部位に發生せる扁平上皮癌で一部絨毛腫様である。即ちこれらは成熟型の囊腫からよく惡性腫瘍の發生した適例と見るこゝが出来よう。私は腮性囊腫からよく腮性癌の發生すべきを此の3例で逐次的に調査し得て主張するものである。

又是等3例の腫瘍が第1例は單純性癌、第2例は扁平表被類似細胞より成る癌、第3例は一部絨毛腫狀を呈せる扁平表被癌といふ様に各々其の組織像を異にしてゐる。これ腮性囊腫が一部絨毛上皮、一部扁平上皮より成り、其の各々の細胞成分の惡性化が示した相違を考へられ、腮性癌必ずしも同一組織像を有するものでない事を確實にし得た。併し腮性囊腫の細胞とやら似たる扁平上皮様の細胞の増殖よりなるもの多きは事實である。

9. 肺臓癌の統計的研究(第1報)

福士政一、大村清二、河野林、高野敏夫

(日本醫科大學病理學教室)

Die statistischen Untersuchungen des Lungenkrebses.

Von

Masaichi Fukushi, Seiji Ohmura, Rin Kono und Toshio Takano.

(Pathologisches Institut der Nihon-Ika-Daigaku.)

余等は 大正 11 年より昭和 16 年に至る 19 年間に於ける日本醫科大學病理學教室にて剖検せる屍體を材料として、肺臓癌發生の頻度、形態學的分類及びその原因的觀察を行ひたり。その第 1 回報告として其の統計的研究を行ひ、2, 3 興味ある所見を有する肺臓癌屍標本を供覽せり。

10. 肋膜内皮腫の1例

鹽田一郎, 青木堅太郎

(京都帝國大學醫學部病理學教室及外科教室 指導 森茂樹, 青柳安誠)

Ein Fall von Pleuraendotheliom.

Von

Itiro Siota und Kentaro Aoki. (Pathologisches Institut und Chirurgische
Klinik der Kyoto Kaiserlichen Universität.
Leiter: S. Mori und Y. Aoyagi.)

Krankengeschichte: H. S., Maler. 51. Jahre alt.

Frühere Krankheit: Im 25. Jahre Pleuritis dextra.

Zetige Krankheit: Dezember 1940 litt der Patient an starkem Husten. Januar 1941 bekam er Haemoptoe, rechte Schulterspannung, Schulterschmerzen, Herzklopfen und Dyspnoe. Ausserdem merkte er nach dem Essen ein Voll- und Spannungsgefühl im Epigastrium und magerte allmählich ab. Im August klagte er über stechende Schmerzen in der rechten Schulter und leichtgradigen Husten.

Status am 24. September. Die rechte Thoraxhälfte sinkt deutlich gegen die linke. In der rechten Thoraxhälfte stellt man vorn von der 3. Rippe und hinten von der 5. Rippe abwärts perkussorisch massive Dämpfung und auskultatorisch sehr schwaches Atemgeräusch, verstärkten stimmfremitus und Bronchophonie fest. Das Epigastrium und die linke Flanke sind aufgetrieben.

Vorn auf dem Bauch, nach oben 2 querfingerbreit oberhalb vom Nabel und nach rechts 3 querfingerbreit links von der Mittellinie, konstatiert man Dämpfung und Druckempfindlichkeit. **Klinische Diagnose:** Bauchtumor mit Lungenmetastase. 9 Oktober. Probelaaparotomie: Das Netz ist in eine höckerige, dicke, feste, gelblich grauweisse Masse (15:5-3cm) verwandelt. Diese Masse sitzt unter der grossen Kurvatur des Magens und oberhalb des Querkolons, mit welchem sie verwachsen ist. Einige erbsen- bis bohnen-grosse Tochterknötchen finden sich in der Umgebung und reichliche Metastasen in den mesenterialen und mesokolonalen Lymphdrüsen. Die histologische Untersuchung des Probestücks ergibt Endotheliom.

27. November 1941 Exitus.

Sektionsbefund: Das Netz ist in eine dicke Strangmasse (15:2.5:1.7) verwandelt und hat eine grauweissliche markige Schnittfläche. Diese derbe Masse ist mit der grossen Kurvatur des Magens und mit dem Querkolon verwachsen, indem sie sich zwischen diesen hefindet. Meist bohnen- und erbsen-grosse derbe Knötchen haften rosenkranzartig daran. In der Peritonealhöhle werden etwa 600cc rötlich-gelbe getrübte Flüssigkeit festgestellt. Retrosternal unterhalb des Jugulums konstatiert man keine Lymphdrüsenanschwellung. Die linke Lunge ist in ihrem ganzen Abschnitte mit der Brustwand und dem Zwerchfell fibrös verwachsen. In der Lungenspitze findet sich eine bohnen-grosse, aus einigen kleinen Knötchen bestehende käsige und fibrös umgewandelte Masse, in welcher Kalk abgelagert ist. Die rechte Pleurahöhle ist im ganzen Abschnitte mit einer weisslichgelben etwa 0.3-1cm dicken Masse von stark derber Konsistenz gepanzert. Nach unten zu ist die Tumormasse mit dem Zwerchfell fest verwachsen. Im oberen und unteren Lappen der Lunge gibt es einige verkalkte tuberkulöse Verkäsungsherde. Einige Lungenhiluslymphdrüsen sind erbsen- bis bohnen-gross angeschwollen und

weisen zu einem Teil verkäsungs- und Verkalkungsherde auf, zum anderen eine markige grauweisse Tumormetastase. Im Zwerchfell sind zahlreiche gelblichweisse Knötchen und Streifen erkennbar. Walnussgrosse Knoten werden hinter dem Magen, einige Knötchen in der rechten Nebenniere, im Becken- Bauchfell, in der Leber, im Mesenterium und im Retroperitoneum nachgewiesen. Mikroskopisch sieht man an manchen Stellen des Pleuratumors derbfaseriges Bindegewebe und hie und da einzelne in Verbänden angeordnete Zellen, die teils ein kleines Lumen umgeben und es epithelartig auskleiden. Dieser Bau erinnert teils an einen Skirrhus, teils an ein Carcinoma solidum, andererseits auch an ein Adenokarzinom. Die Nebennieren- und Lebermetastasen zeigen jedoch vielmehr solide Zellhaufen und also das Bild eines Carcinoma solidum. Die Netzmetastasen deuten an vielen Stellen auf ein Adenokarzinom hin. Pathologisch-anatomische und histologische Diagnose.

1. Endotheliom der rechten Pleura mit Metastasen im Zwerchfell, Leber, Nebenniere, in den retroperitonealen, mesenterialen Lymphdrüsen und denen des Lungenhilus sowie auf dem Beckenbauchfell.

2. Obsolete Lungentuberkulose und Hiluslymphdrüsentuberkulose.
Linke adhaesive Pleuritis.

3. Milztrophie, adhaesive Perityphritis und Magen- Darmkatarrh.
Epikrise: Nach C. Krumbein wiesen 74 Fälle von Pleurakarzinom zu 72.9 % Metastasen auf, darunter waren die Lymphdrüse zu 96.5%, die Leber zu 29.6%, das Zwerchfell zu 25.9%, das Peritoneum zu 14.8%, die Nebenniere zu 5.5% und das Netz zu 1.8% befallen.

Im obigen Falle fanden sich nicht nur die seltene Nebennierenmetastase, sondern auch die ganz seltene Netzmetastase, und zwar sehr viel grösser als sonst. Daher wurde der Tumor klinisch falsch als primärer Netztumor diagnostiziert. Es sei noch hinzugefügt, dass diese äusserst seltene Netzmetastase vom Pleuraendotheliom vorzugweise rückläufig durch die Lymphbahn in das Zwerchfell, weiter in die retroperitoneale Lymphdrüse und in die Netzlymphdrüse stattfindet.

11. 原發性腹膜癌

太田邦夫

(東京帝國大學醫學部病理學教室 指導 緒方知三郎, 三田村篤志郎)

Über primäres Peritonealcarcinom.

Von

Kunio Oota. (Pathologisches Institut der Medizinischen Fakultät
der Kaiserlichen Universität zu Tokyo. Leiter:
T. Ogata und T. Mitamura.)

Eine primäre bösartige Geschwulst, insbesondere ein primärer Krebs des Peritoneums ist überhaupt selten. Aus dem Sektionsgut Rössles hat

Yosida 19 histologisch als primäre Serosageschwulst diagnostizierte Fälle untersucht, worunter 8 Krebse, während die restlichen 11 Sarkome waren. Nach der statistischen Angabe *Nagaycs* (Gann 1933) findet man unter 12077 39-jährig fortlaufenden Sektionsfällen des hiesigen Institutes nur einen einzigen primären Peritonealkrebs, obgleich in derselben Zeitfrist insgesamt 1578 Krebse anderer Organe beobachtet wurden. Ich habe jüngst gerade einen solchen seltenen Fall aus dem Izumibasi-Charité-Krankenhaus in die Hände bekommen und möchte hier kurz darüber berichten. Auf die vielfachen Meinungsverschiedenheiten über die Histogenese eines solchen Tumors soll hier nicht näher eingegangen werden.

Eine 31-jährige Hausfrau ohne besondere Belastung irgend einer Geschwulstkrankheit hat mit 30 Jahren ihr viertes gesundes Kind geboren. Seit 6 Monaten vor dem Exitus klagte sie über eine starke Bauchauftreibung infolge Bauchwasseransammlung. Seit 3 Monaten Dyspnoe. Mehrmalige Bauch- und Pleurapunktionen wiesen grosse Menge von schwach-hämorrhagischen sero-fibrinösen Exsudaten auf. Nach Flüssigkeitsentnahme liess sich im Oberbauch ein querlaufender harter Strang anfühlen. Tod an Kachexie und Ileus im Endstadium. **Klinische Diagnose:** Leberkrebs.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Zahllose, meistens miliumgrosse, eventuell bis erbsengrosse, beetartige Geschwulstknötchen sowohl des Wandals auch des Visceralperitoneums, 3000 cc sero-fibrinöses hämorrhagisches Exsudat in der freien Bauchhöhle. Umwandlung des ganzen grossen Netzes in einen harten blastomatösen Strang. Einbettung des Appendix in einer sperlingeigrossen blastomatösen Masse. Verkürzung des Mesenteriums infolge Geschwulstinfiltration. Diffuse fibröse Verdickung der ganzen linken Pleura, schwach-hämorrhagischer Pleuraerguss von etwa 1 Liter. Geringe bis linsengrosse retroperitoneale Lymphknotenmetastasen. Starke Kompressionsatelektase der linken Lunge. Stauung und periphere Verfettung der Leber. Allgemeine Kachexie. (Mikroskopische Geschwulstthrombenbildungen der Arteriolen der rechten Lunge).

Sektionsbefund: Bauchhöhle. Nach Entnahme des hämorrhagischen Bauchergusses sieht man, dass das ganze Wand- und Visceralperitoneum durch zahlreiche miliare, eventuell erbsengrosse, stellenweise flächenhaft diffus konfluierende grau-weiße Knötchen übersät ist. Die Knötchen sind teils fein-papillös, aber doch zum grossem Teil beetartig und sitzen breitbasig auf der Serosafläche. Die Leber- und Milzkapsel sind schwartenartig verwachsen, während das grosse Netz einen dicht am Querkolon befestigten dicken Strang bildet. Das Mesenterium mit Miliaraussaaten ist verdickt und verkürzt, was zusammen mit der unregelmässigen Verdickung der Serosa der Darmschläuche eine beträchtliche Motilitätsstörung der Gedärme verursacht hat. Eine insgesamt sperlingeigrosse Geschwulstmasse umfasst den Appendix. Die Schleimhaut des ganzen Verdauungskanal ist überall völlig intakt erhalten und man findet darauf nirgends eine Geschwürbildung. Mit Ausnahme geringer Serosaknötchen der Gebärmutter weisen die inneren Genitalien keine merkbare Veränderung auf. Die Gallenblase o. B. Keine Schwellung der Mesenteriallymphknoten.

Infolge starker Ansammlung schwach-hämorrhagischen Ergusses des linken Pleuraraums geriet die Lunge auf der Seite in stärkste Atelektase. Nur auf der diaphragmatischen und mediastinalen Fläche befinden sich geringe miliare Geschwulstknötchen. Die Lungenpleura ist nur leicht fibrös verdickt und trägt keine Knötchen. Im Lungenparenchym, namentlich in der Hilusgegend, kein Tumor. Die Brusthälfte weist makroskopisch keine Veränderung auf. Der Herzbeutel o. B. Genaues Durchmustern der anderen Organe, insbesondere der Hals- und Beckenorgane erwies vollkommene Freiheit von Geschwulstbefunden.

Mikroskopischer Befund: Die Geschwulst wächst in der Hauptsache über der elastischen Grenzhaute der Serosa. Das grosse Netz ist in eine skirröse Geschwulstmasse mit geglätteter fibröser Oberfläche umgewandelt, welche stellenweise inselartige Reste von Fettgewebe in sich trägt. In einer Lymphknotenmetastase am Milzhilus bietet die Geschwulst ein Gewebsbild von klein-alveolärem Adenocarcinom mit Riesenzellenbildung dar, in anderen Stellen aber erweist sie sich als ein Krebs mit starker papillärer Wucherung. Eine beträchtliche, unregelmässige, atypisch papilläre Wucherung der Krebszellnester erinnert durch dichtes Nebeneinander von Geschwulstzellstrang und feinen Silberfibrillen an mesenchymale Neubildungen, z. B. Lymphangioendotheliom. Die Zellen sind kubisch oder mehr flach-kubisch mit helleren Kernen ohne deutliche Nukleolen. Weder Kutikularsaum noch Härchenstruktur wird gesehen. Nirgends deutliche Schleimbildung, Mitosen sind nur spärlich. Auf der Serosa des tumorfreien Teils kann man leichte papilläre Wucherungen der Serosadeckzellen erkennen, welche auf keinen Fall zu einer Papillomatose gerechnet werden dürfen. Ein Übergangsbild der gewucherten Serosadeckzellen in den Geschwulstzellen sieht man nicht. Die Serosa entbehrt im grossen und ganzen ihrer Deckzellen. Miliare Nekrosenherdchen werden in der Geschwulstmasse ganz vereinzelt angetroffen. In der Kardia des Magens und in einigen Stellen der Dünndarmabschnitte ist die elastische Grenzhaute durchwachsen und die Subserosa und eine dünne Schicht der Muskularis sind von der Geschwulst ergriffen, während die Schleim- und Muskelhaute des vielfach durch Tumormasse umfassten Appendix intakt bleibt.

In der rechten Lunge bemerkt man Geschwulstzellenthromben der kleinen Lungenarterienäste in Organisation und Fibrinthromben der Alveolar-kapillaren. Eine Lymphangitis carcinomatosa sieht man nicht.

Besprechung: Kurz zusammengefasst, handelt es sich bei meinem Fall um ein reines, vorwiegend über die elastische Grenzhaute der ganzen Peritonealserosa flächenhaft wachsendes Adenocarcinom mit besonderer Neigung zu papillärer Wucherung. Unter den sogenannten Deckzellengeschwülsten der serösen Höhlen werden neben rein papillären Krebsen von manchen Seiten (*Kux, Krumbein, Hamdi* u. a. m.) (auch bei Tieren von *Kitt, Bashford*) Adenocarcinome berichtet, wobei ein gelegentliches Befallensein der Subserosa nicht selten vorkommt. Was die Histogenese der Geschwulst meines Falls anbetrifft, so kommt vor allem die vielfach bestrittene „Deck-

zellengeschwulst“ in Frage, deren Charakteristika nach *Grossek* in ein über die elastische Grenzhaut wachsendes Carcinom mit besonderem Geotropismus umrissen werden könnten. Nicht allzu selten begegnet man diesen „charakteristischen Merkmalen“, wie es *Fischer-Wasels* besonders hervorgehoben hat, auch in sekundären disseminierenden Krebsen der serösen Höhlen. Als durchschlagender Beweis für den primären Charakter der Geschwulst ist es also dringend notwendig, einen anderweitigen Primärherd vollkommen auszuschliessen und die Variabilitätsmöglichkeit genau durchzuprüfen.

Wenn man nach *Fischer-Wasels* für die Histogenese des primären Peritonealkrebses einfach einen versprengten Keim annimmt, so bleibt immerhin die Frage unbeantwortet, ob der Keim wirklich von entodermalem oder mesodermalem Ursprung ist. Eine Möglichkeit, die nicht von der Hand zu weisen war, die Geschwulst von den Deckzellen der Peritonealhöhle abzuleiten, wurde uns in der von *Yosida* (V. A. 298) und *Wells* bei Menschen, von *Jackson* bei Pferden beobachtete Papillomatose der serösen Häute geboten. Die nach *Hertwig* und *Broman* epithelial angelegte und wie von *Chlopin*, *Schopper* und *Maximow* angegeben bei Züchtung wenigstens teilweise epithelial wachsende Serosadeckzellen mögen sich gelegentlich aus reiner Papillomatose in einen Krebs entwickeln. Doch die als Beweis geltenden Tatsachenbefunde stehen immer noch aus. Experimentelle Versuche, durch Reizung des Peritoneums eine Geschwulst entstehen zu lassen, sind in diesem Sinne wichtig. *Nakahara* und *Fujiwara* (Gann, 1937) haben durch wiederholtes Hineinführen von 3:4-Benzpyren in die Peritonealhöhle bei Ratten zu einem hohen Prozentsatz Geschwülste erzeugt, welche nach ihnen immer Sarkome waren. Nachprüfung dieses Versuches besonders in bezug auf die Histogenese der Geschwülste wird dringend gefordert. Irgend eine wesentlich histogenetische Benennung der Geschwulst z. B. Mesotheliom oder Deckzellkrebs muss m. E. bei dem heutigen Stand unserer Kenntnis noch vorbehalten bleiben.

12. 極めて慢性の経過をとりし特殊なる上顎癌の1剖検例

近藤三郎

(東京高等歯科醫學校病理學教室 指導 宮崎吉夫)

Ein Sektionsfall von chronisch verlaufendem eigenartigem * Oberkieferkrebs.

Von

Saburō Kondō. (Pathologisches Institut der Staatlichen Zahnärztlichen
Hochschule zu Tokyo. Leiter: Y. Miyasaki.)

4年前に軟口蓋に鳩卵大の腫瘤を發生し漸次周圍に擴り、遂に肺轉移を起して死亡した40歳の女性の剖検例である。

昭和12年5月硬軟兩口蓋の境界部に腫脹の生じたのに気付いた。又同時に右側の鼻腔閉鎖及び眼球の突出を自覺した。當時の診察では右側の眼球には突出と同時に、外側に向ふ斜視があり、鼻腔、口腔の粘膜には著變はない。口蓋の腫瘍は鳩卵大で、境界は不明瞭で軟骨様の硬度であつた。癌腫の診断の下に試験切除が行はれ、余等の教室に送附された。その時の組織學的診断は、癌か或は唾液腺上皮腫かと言ふ事であつて、後述する剖検後の組織像と全く同様であつた。教室から送られた報告では、口腔粘膜下に屢々認められる唾液腺上皮腫に相當する構造を示して居るが、中には充實性に腫瘍細胞が増殖して居る胞巢も多く、多少の細胞の多形性もあり、癌腫として取扱はる可きであらうが、核分裂も少なく、恐らく緩慢の發育をなす比較的良性の腫瘍ではないかと記載せられてある。其後主としてラヂウム及びレントゲンに依て治療せられ良好の経過を取り、口蓋の腫瘍は脱落して穿孔を來した。しかし昭和15年に到つて上顎部に腫瘍の増殖が著明となり状態も惡化して、同年6月腫瘍の肺轉移が確められ、8月5日に死亡した。

剖検するに、上顎に於ては右側犬齒部より以後の齒槽突起は缺如し、更に硬口蓋中央部より軟口蓋にかけて直徑約3.5cmの圓形の缺損がある。口蓋には腫瘍の増殖を見ない。右側上顎竇には高度の腫瘍の増殖あり、内腔は腫瘍組織及びこれの壊死組織を以つてみたされ、更に上方に増殖して上顎骨體、篩骨、楔狀骨、前頭骨等の一部を夫々破壊して、上顎竇に連る大なる壊死窩を形成して居る。頭蓋底を見るに、トルコ鞍の底部は骨質は紙様に菲薄となり、鞍脊は全く破壊し去られて居る。篩骨は左右平等に殆ど破壊せられ、更に後方に迄及んで居る。この部分に於ては硬腦膜に多數の大豆大位迄の腫瘍塊が存し、扁平な症狀を呈して居る。又右側の中頭蓋窩の前壁も腫瘍の爲めに破壊せられ、硬腦膜に迄腫瘍の増殖が認められる。しかし腦實質には腫瘍は見られない。兩側の鼻腔底にも腫瘍の増殖があり、右眼窩の下壁は破壊せられて、内部に腫瘍増殖を認める。

組織學的に觀察するに、腫瘍組織の大部分を支配する構造は唾液腺上皮腫のそれに全く一致して居る。即ち一種の腺腫であつて、大小の腫瘍細胞巢があり、中に管腔を有して居る。上皮細胞は或は一層、或は數層よりなり、骸子形乃至扁平の細胞が恰も腺上皮の如くに規則正しく配列して居るものもあるが、原形質境界の不明な大小の細胞が不規則に集會して居るに過ぎない様なものもある。又屢々管腔を缺いて、充實性に腫瘍細胞が集つて居る胞巢も少なくない。蜂窩狀の構造は概ね明かであつて、間質は細胞に乏しい硝子様の結締組織よりなり、場所によつて多少がある。間質の多い所では上皮細胞巢は一般に萎縮性であつて、屢々數個の腫瘍細胞が同質性の硝子化した間質中まじこめられ、時には兩者の間に明かな境界を認める事が出來ず、腫瘍細胞が間質中に漸次溶け去つて行く様な所見が認められる。この様な部分は唾液腺混合腫瘍と全く同様であつて、本腫瘍は混合腫瘍の上皮性の部分が特に増殖を來したものであると考へる。最もその組織由來がはつきりする。しかし上皮性の細胞が強く増殖して居る所では間質は少く、胞巢も大きく、殊に旺んに増殖が行はれて居ると思はれる所では全く單純癌の像を示し、著しく大きな胞巢を作つて、中心部は壊死に陥つて居る。この様な所では細胞は大きく、核も一般に大きく且大小不同が甚しく、核分裂も

多い。混合腫瘍乃至腺腫様に見える所では核分裂は殆ど全く見る事が出来ない。而してこれらの各組織像を呈する腫瘍組織の間には漸次の移行が確認せられる。腺腫様の構造を示す所では屢々腺管内に硝子様圓柱を入れて居つて、圓柱腫の像を示して居る。かゝる所見は口腔粘膜の隨所に存する萎縮性の粘液腺に極めてよく類似して居つて、區別するのに特別の注意を要する程である。

腫瘍の構造は上述の如くであるが、間質の極めて多い。混合腫様の構造を示して居る部分の認められるのは上顎竇壁及び眼窩内であつて、最も舊く腫瘍の増殖があつたと思はれる所に一致する。口蓋部は本腫瘍の原發竈と考へられるのであるが、肉眼的には腫瘍増殖を認めなかつた。しかし組織學的には粘膜の深部に腫瘍組織があり、腺腫様構造を示して居つたが、間質が極めて多い。鼻底、鼻中隔、頭蓋窩等では腺腫様の構造を示す部分が多い。頭蓋窩の腫瘍は腺腔が極めて廣く、中に蛋白質性の液體を入れて居るものが多い。腫瘍組織の最も強い増殖を行つて居るを考へられる健康組織との境界部では、口蓋を除いた他の部分では何れも多かれ少かれ單純癌の像を呈する所がある。殊に著明なのは眼窩内であつて、こゝでは所により全く單純癌の所見を呈して居つた。

腦下垂體の下面には腫瘍の増殖があるが、腺實質内への増殖は極めて僅かである。又腦實質へも浸潤増殖は營んで居らない。右側の内頸動脈は上顎竇の壊死組織で充された空洞に接して居つたが、周圍には肉芽組織と瘢痕組織があり、その一部に腫瘍轉移がある。又附近の神經纖維の周圍にも著明な轉移増殖が見られる。内頸動脈内には稍々陳舊性の血栓が見られる。硬腦膜に轉移のある部の骨質は極めて著しい破壊吸収を蒙つて居つて、骨髓組織は全く消失して、太い結締組織纖維が増殖し、その内に腫瘍組織を認める。こゝでは間質が割合に多いに拘らず、單純癌の像を呈する細胞巢が多い。

頭部以外の腫瘍轉移は肺だけである。即ち左右兩肺に點在性に鳩卵大位の、比較的境界明瞭な結節として認められる。組織學的には顎部の腫瘍と略々同様であつて、中心部は間質が多くて混合腫瘍様で、周圍に行くに従つて單純癌の像に近くなつて來る。稍々高度のカタル性肺炎がある。肺門淋巴腺には著變がない。顎部淋巴腺にも腫瘍轉移を認めなかつた。

腦髓を見るに、水腫性であつて小腦表面に凝血が附著して居る。腦底、殊にその後部に化膿性腦膜炎があり、血液に添つて腦實質の中迄波及して居る。腦橋部腦膜の比較的大きな動脈中に血栓の形成がある。又右側の視神經床の附近及び腦橋等に多發性の軟化竈を認める。僅かに白血球の浸潤又は神經膠細胞の増加を見るものがある。この化膿性腦膜炎及び腦軟化症が本例の致命的の疾患であつた。

其の他の臓器には著しい病變はなかつた。たゞ迴盲部より約1mの迴腸壁粘膜下に小指頭大の腫瘍があつた。組織學的には腺腫であつて、圓柱狀の上皮で覆はれた大小の管腔が見られ、中には甚しく擴張を來して居るものもあつた。大きな腺管を圍んでは明かに筋層を認め、顎部の腫瘍とは何等關係のない、單純な組織畸形であつて、腺

筋腫である。

考案：上に述べた腫瘍の大體を支配する間質の多い、且それが硝子化して居る特種な腺腫は、口腔粘膜には屢々見られるものであつて、概ね限局性の發育をとり、良性のものであるが、時には本例の如く殆ど同様の構造を有しながら浸潤性の増殖を來す比較的惡性の癌も考へなければならぬ様なものがある事は注意を要する所である。しかし普通の癌に比べて著しく慢性の経過をさる點は興味ある事である。この種の良性腺腫は口腔粘膜の他に涙腺からも屢々發生し、腺管内に硝子様圓柱を入れて居る事が多く、圓柱腫と呼ばれたり、又腫瘍細胞が間質中に漸次消失して行く様な像があつて、兩者の間に明瞭な境界がない所があるので内皮腫と呼ばれたりして居る。唾液腺や粘液腺が萎縮に陥るに、これ等の腫瘍もよく似た像を呈するので、唾液腺上皮腫とも呼ばれる。唾液腺混合腫瘍の上皮性の部分は甚だ屢々これ等の腺腫も同様な構造を示して居る。従つてこの様な腺腫は唾液腺混合腫瘍の上皮性の部分が特に増殖したものも考へる事が出来る。この様に考へるにこれ等の腺腫の内でも間質の多いもの、少ないもの等の差異がある事がよく了解される。

即ち本例は混合腫瘍性腺腫の惡性のものも考へられ、極めて慢性の経過をまつて右上顎から頭蓋底に迄浸潤増殖して、ここに廣範な壊死を來し、化膿性腦膜炎を惹起して斃れたものである。肺に轉移が見られたが高度のものではない。腫瘍發生が最初に氣づかれたのは4年前であつて、口蓋に腫瘤を生じ、同時に右眼球突出が起つた。口蓋の腫瘤が原發腫瘍であつた事は當時の試験切除で確實であるが、眼球突出が何に由來するかは明かでない。右眼窩内の組織を檢鏡するに、一部に極めて間質の多い、上皮細胞巢が萎縮性で、唾液腺混合腫瘍に極めて類似した所があるので、口蓋も同時に眼窩内にも始めから腫瘍が存在して居つた事も想像せしめる。

同様な混合腫瘍を思はしめる様な部分は上顎竇壁の一部にもある。しかし大部分はもつと上皮性細胞の増殖が著明な腺腫の構造を示して居り、且特に強い腫瘍の増殖が起つて居ると思はれる健康組織と腫瘍の境界部や、末期に近く増殖を來したものを考へられる頭蓋底部の腫瘍等は全く單純癌の像を呈して居る。従つて本例は特殊の腺癌で、緩慢の増殖を營んで居つたが、末期に近くなつて惡性の度を増したものを考へられる。肺の轉移竈でも中心部は間質の多い腺腫の像を示し、周邊部は單純癌の所見を示して居るから、肺轉移も案外早くから存したのかも知れない。

本例の致命的の疾患となつた化膿性腦膜炎は上顎竇及び頭蓋下部の廣範な壊死竈から連續的に頭蓋底骨質が、腫瘍轉移によつて破壊せられた部分を経て細菌の感染を起したものであらう。腦軟化症は腦膜炎とも関係があるかも知れないが、主に右側に著明な所から考へるに、右側内頸動脈の血栓症との関係を重要視しなければならぬ。

13. 筋肉腫と扁平上皮癌を同時に発生した 顎部二重腫瘍の1例

笹井英夫, 近藤三郎

(東京高等歯科醫學校病理學教室 指導 宮崎吉夫)

Ein Fall der Doppelgeschwulst (Plattenepithelkrebs und Leiomyosarkom) des Oberkiefers.

Von

Hideo Sasai und Saburo Kondo. (Pathologisches Institut der Staatlichen
Zahnärztlichen Hochschule zu Tokyo. Leiter: Y. Miyasaki.)

二重腫瘍は比較的稀なものであるが、文獻には相當數の報告がある。余等の一例は顎部に扁平上皮癌と筋肉腫とが相次いで発生したものであつて、文獻にその類例を見ないので茲に發表する次第である。

61歳の女性屍。3年前癌腫の爲右下顎切除手術を受けて、良好の経過を遂げて居たが、2年後右上顎口蓋に鳩卵大の腫瘍を生じた。主としてX線療法を受けたが、漸次悪化して死亡した。剖検するに腫瘍の増殖は上顎部に於て最も著明である。下顎の右半分は3年前に癌腫の爲既に摘出せられ、残存して居る右側關節部は腫瘍組織に埋もれ、骨組織の大部分は破壊せられて顎狀突起及び烏嘴突起はその先端部を残して居るに過ぎない。口蓋は右半部に腫瘍の増殖強く、右側口蓋の後半部は全く破壊せられて大きな缺損を來し口腔と鼻腔は連絡して居る。左側に於ても齒列に近い部分に多少の腫瘍増殖を認める。又右側鼻壁にも腫瘍の増殖があつて、廣い範圍に互り潰瘍を形成し、口腔、鼻腔及び右上顎竇は一つの大きな空洞に化して居る。この空洞壁には著明なる腫瘍の増殖を見る。又右側に於ては腫瘍は更に楔狀骨竇に迄浸潤増殖し、腦底骨質を破壊し、特に卵圓孔の附近に於て著明であつて、指頭大の骨缺損を來して居る。但し腫瘍は硬腦膜に僅かに浸潤増殖して居るだけで、腦實質には何等異常を認めない。トルコ鞍の底部に於ても骨質は全く消失し、此の部に増殖して居る腫瘍組織は腦下垂體とは直接癒着して居るのが見られた。顎部淋巴腺には著明な腫脹は見られないが、少數の顎下部淋巴腺に極めて輕度の腫瘍の轉移を認めるものがあつた。

次に腫瘍の轉移を見るに、兩側肺臓に著明である。主として肋膜下に擴がり、又血管周圍にも存する。明かな結節を形成する事なく瀰漫性に擴がつて、灰白色の境界不明な斑紋を示して居る。肺門部淋巴腺には著しい腫脹があり腫瘍の増殖が甚しい。

組織學的に觀察するに、右側下顎部の腫瘍は定型的の扁平上皮癌であつて、右上顎部並びに頭蓋底の部分に擴がる腫瘍も同じく扁平上皮癌である。角化が極めて著明であつて、屢々眞性角化を示し、細胞の多型性も少く、核分裂も亦稀であつて、分化の程度が最も高い型の扁平上皮癌である。之に反して、口蓋部に於ける腫瘍は主に肉腫であつて、而も極めて稀な筋肉腫である。即ち極めて細胞に富む腫瘍であつて、細胞は概ね紡錘形で種々なる方向に束をなして走り、且極めて著明な多型性を示して居る。

核は大多数紡錘状を示して居るが、細胞の形や大きさに従つて橢圓形、圓形等種々であり、又大きさも甚だしく不規則である。周邊部の最も増殖が盛であると思はれる部分では多數の多核巨細胞を混じ、又核分裂も隨所に認められる。この様な所では多形細胞肉腫の像を呈して居る。併し腫瘍の全體を支配する所見は、紡錘形細胞肉腫又は纖維肉腫に一致するものであつて、部位によつて腫瘍細胞の原形質は纖維状をなして互に相連つて居る。これ等の纖維様の原形質は屋マエオジンを以て淡染せられ、滑平筋纖維に極めて類似して居るものが少くない。van Gieson 染色で見ると、これ等の原形質は黃色に染り、各纖維の間には纖細な膠原纖維があり、又鍍銀標本では格子纖維がこれ等の纖維を纏絡して走り、特に原形質が多く纖維様構造の明かなものでは不完全な縦紋が認められ、構造は全く筋組織に一致して居る。又同様な所見は La Manna の染色でも明かである。Mallory 染色でも腫瘍細胞原形質は何れも赤染し、膠原纖維乃至格子纖維とは何等の連絡を認めない。即ち本腫瘍は滑平筋肉腫と考へるべきものである。口蓋粘膜には著しい潰瘍形成が認められ、腫瘍組織の一部は壊死に陥つて居る。残存して居る上皮組織は一般に萎縮性であるが、所々に異常増殖を來して居る。又肉腫組織中に癌巢が散見せられ、特に口蓋の後部に著明である。上述の如く右下顎部の腫瘍は殆ど全部が扁平上皮癌であるが鳥嘴突起の内側部には肉腫組織が見られた。

上顎竇壁及び腦底部骨質に於ては下顎部と同様に扁平上皮癌の増殖だけであつて肉腫組織は全く見られない。骨質は著明な吸収を蒙り、骨髓は纖維性に變じて居る。空洞に面する部分には著明な化膿性の炎症がある。トルコ鞍の底部にも扁平上皮癌のみの浸潤増殖が認められ、骨組織は全く吸収せられ、軽度の圓形細胞浸潤のある結締組織が存するのみであつて、その下面は重層圓柱上皮で被はれて居る。言ふ迄もなく之は楔狀骨質の粘膜である。腦下垂體には腫瘍の増殖は全くない。卵圓孔の附近に於ても、扁平上皮癌のみの増殖によつて骨質は著明な吸収を受け、硬腦膜に僅かに扁平上皮癌の浸潤増殖がある。

顎下部淋巴腺の僅かな腫瘍轉移は兩種の腫瘍が殆ど均等に混じて居る。肺の轉移は全く肉腫組織のみであつて扁平上皮癌は無い。腫瘍組織は肺胞間に増殖して居る所もあるが、屋マ肺胞内に集團状に増殖し、恰も癌巢の様な觀を呈する所がある。併し腫瘍の性質は口蓋部に於けるものと全く同じである。腫瘍塞栓を有する血管及び血管周囲に、腫瘍細胞の浸潤して居るものを多數に認める事が出来る。肺組織には著明な氣腫と中等度のカタル性肺炎がある。顎部淋巴腺に著しい轉移が無かつたにも拘らず、肺門部淋巴腺には著しい腫瘍を來して居る。轉移して居る腫瘍は殆ど全く肉腫であるが、極めて僅かに癌組織が混じて居る。

以上の所見を通覽するに、本例に於ては下顎部より扁平上皮癌を發し、翌年上顎部に筋肉腫を發生したものであつて、稀有なる二重腫瘍の1例である。而して筋肉腫が口蓋部に發生した事いふ事は今日迄の余等の調査では殆どその記載を見ないのである。本邦に於ける筋肉腫の最近の報告を見るに、消化管系に發生せるもの7例、子宮

5例、腎臓、骨骼筋各3例、眼窩、攝護腺各2例、頭蓋底、卵巣各1例である。良性の筋腫が顎部に発生した例は文献に散見せられ、本邦に於ける報告例には大澤の鼻腔前庭に於ける滑平筋腫の1例がある(大日本耳鼻咽喉科會々誌第36巻上449頁、昭和5年)。余等の例に於ては右下顎部に発生した扁平上皮癌は切除手術に依り一時治癒せる状態を示したが、その後3年の間に極めて徐々に右側上顎部に浸潤増殖し、腦底部に迄及んだのであるが、その組織像は角化の著明な正常上皮組織に極めて近い構造を示し、比較的慢性の経過をまつた事を首肯せしむるのである。而して癌発生後約1年にして右上顎第2小白歯に相當する口蓋部に腫脹を來し、レントゲン治療も效を奏せず、漸次周圍に擴大して右口蓋部の穿孔を來すに至つた。肉眼的には癌腫の轉移と思はれたのであるが、この部分に於ける腫瘍は主として筋肉腫であつて、僅かに癌組織の浸潤を來して居るに過ぎない。即ち癌腫が発生してから1年後に口蓋に筋肉腫が発生したのであることは明かである。口蓋正中部では寧ろ癌の轉移が主であるが、左側口蓋の齒列に近い部分には肉腫のみが軽度の浸潤増殖を來して居る。右口蓋部に肉腫の原發竈と思はれる腫脹を認めた頃には、未だ口蓋全般に亙つて何等異常を認めなかつたのであるから、癌腫の轉移と肉腫發生の間には何等の關係が無い様であつて、兩腫瘍は全く關聯なしに夫々獨立して發生したものと考へられる。併し乍ら肉腫の浸潤増殖は口蓋部にのみならず、僅かに右下顎烏嘴突起の部分に軽度の増殖が認められるだけで、右側上顎に高度の破壊性増殖を來した腫瘍は全く扁平上皮癌のみである。

次に非連續性の轉移を見るに、局所淋巴腺に於ける腫瘍轉移は極めて軽度であつて、數個の顎下部淋巴腺が小指頭大に腫脹して居たに過ぎない。組織學的には兩種の腫瘍が全く均等に増殖して居る。之に反して肺臓に於ては全く肉腫のみの轉移であり、血行性の轉移は肉腫だけに認められた。肺門淋巴腺の著明な肉腫轉移竈に極めて僅かな癌組織の存在が認められたが、その増殖は著しく不活潑であつて、且肺組織には全く轉移竈が無く、癌細胞が血行性轉移を営み難い性質であつた事が判る。

其他の臓器には著變なく心臓の高度の褐色萎縮、大動脈の合併硬化症、軽度の肺炎、肝臓の萎縮、卵巣の囊胞性萎縮等を認めるに過ぎない。但し注意すべき所見は、心筋間質に於ける軽度の細胞浸潤と脾臓に於ける多數の形質細胞の出現である。心筋の軽度の間質炎は、2年以上に及ぶ癌病竈の壊死崩壊に基く中毒性或はアレルギー性變化と考へられる。W. Egerの報告(Ziegler's Beiträge 105巻、2號、219頁、1941)に依れば、心内膜炎169例中の25%に相當する43例は癌患者であつて、結核患者の8.3%よりも遙かに多く、之は癌病竈に由來するアレルギー性變化であると考へて居る。この事實が正しいとすれば、本例の如く慢性の経過をとり、且壊死の強い癌腫例では、アレルギー性の病變が起つても差支へない筈である。併し腎臓には癰疽治癒した腎臓炎があるだけで、急性炎は認められなかつた。脾臓に於ける形質細胞の出現は、肝硬變症や肺結核症等に際して認められるといふ。即ち何等かの毒性物質に對する反應性變化と考へられるのであつて、本例に於ては腫瘍組織の破壊吸収にその原因を嫁す事が出來よう。

結言 本例は61歳の女性に認められた顎部に於ける扁平上皮癌を筋肉腫との二重腫瘍の1例である。二重腫瘍が比較的稀なものである上に、筋肉腫殊に口蓋部の筋肉腫は稀有なものであつて、興味ある1例と思ふ。癌腫は極めて分化の程度の高い構造を有し、経過緩慢であつたが、右上顎部には著しく破壊性の増殖を來して壊死乃至化膿性炎を伴ひ、本病竈から何等かの組織或は滲出物等の分解産物が吸収せられて、軽度の心筋間質炎、脾臓の著明な形質細胞浸潤を來したを考へられる點は注意すべき事であらう。

14. 胃癌患者の電氣胃動曲線

岡田一郎

(大阪帝國大學醫學部福島内科教室)

Über das Elektrogastrogramm der Magenkrebskranken.

Von

Itiro Okada. (Fukushima Institut der Osaka Kaiserlichen Universität.)

胃内電氣胃動曲線 intergastrales Elektrogastrogramm を臨牀上診斷の目的に供しやうと試みたのはベルリン大學の Bergmann 教授であるが、氏は十二指腸ゾンデの先端に改良を施したものを2個を電極をなし胃腔内に挿入し、1個は噴門部に他の1個は幽門部に固定し、X線透視によつて其位置を確めた後、Siemens 製鏡檢流計に導いたのである。次でアメリカに於ては「メーヨー・クリニック」の Alvarez は1つは腹壁上の胃部に相當する部分に2つの電極を裝置して之を檢流計に導く方法を、極めて小なる甘汞電極を2ヶ作製して之を胃腔内に挿入し之を絛線檢流計に連絡する2つの方法を考案した。然し乍ら是等3種の方法は夫々缺點を有し現在迄の處では此方面の研究は餘り進展を見せて居ないのである。即ち第1の方法に於ては電極の胃内に於ける固定が不充分であり使用した檢流計の週期が餘りに小であつた爲に、又第2の方法を用ふる場合には腹壁上に蠕動不穩が著明に見ゆる場合にのみ描寫可能で、其他の場合には認むべき曲線は現はれて來ない。第3の方法に於ては食道を通じて胃腔内に挿入出来る位小なる甘汞電極を胃内に於ける固定を考慮に入れて作製する事は困難である。茲に於て著者は是等の人々の缺點を補ひ、胃内電極としては長さ5mm、幅3mm、厚さ2mmの單なる白金球を用ひ、之を適當な大きさの護謄球に結び付け絶縁良好な導線を付して之を胃腔内に挿入し護謄球に一定の空氣を送入する事により白金球を胃腔内の幽門前部に固定した。第2電極としては長さ10cm、幅2cmの白金板を濃厚食鹽水に浸したガーゼにて包み之を左下腿部に緊縛して此兩電極を檢流計に導いた。此檢流計は内部抵抗の大なるものを使用し其週期は從來の人の様に極めて短いものを用ひず多少の精密度を犠牲にしても週期約5秒のものを用ひた。これに依つて心

・臓及び吸吸の影響を除外することが出来た。

著者は先づ10人の健康人に就て本曲線を検するに何れも約20秒の週期を以て規則正しい山を描くことを確認し、次で外科的開腹術或は剖見所見により胃癌と確診されたもの58例に就て之を検するに其52例は癌發生部位の如何に係らず不規則なる間隔を以て突發的に山を描き、健康者の夫とは明かに區別することが出来る。

附議

鹽田廣重： 只今伺ひましたのは總べて幽門癌の例でありましたが幽門に狭窄のない噴門癌の場合でも同様の曲線を示しますか。癌に非らざる幽門狭窄の例などでは此の曲線を示しませんか。

希望 他の病變による場合と癌の場合との比較御検査を御願ひします。

岡田一郎： 胃狭窄其他の疾患の電氣胃動曲線は目下研究中であります。

15. 胃癌細胞の組織學的性狀竝にその全身に擴がれる状態

青木元行

(千葉醫科大學病理學教室 指導 石橋松藏)

Die histologische Natur der Krebszellen des Magens und ihr Verbreitungs(Metastase)-zustand.

Von

Motoyuki Aoki. (Pathologisches Institut der Chiba Medizinischen
Fakultät. Leiter: M. Isibasi.)

前學會に於て余は15例の胃癌剖検例につき、胃癌細胞の胃自體内に於ける滲潤状態と原腫瘍との關係を報告せしが、今回は胃自體にあらず、全身への擴り方と、組織學的性狀につき觀察を下せり。

剖検例を更に18例加へ33例につき下記の如く種々なる色素反應及び Weigert 氏彈力纖維、格子纖維の鍍銀法等を施行し、胃癌細胞の組織學的性狀竝にその構造を精査し、而して是等の癌細胞の全身に於ける擴り方(轉移)を検査して其の傳播状態と胃癌細胞の組織學的性狀との關係を觀察せり。

癌細胞の組織學的性狀： 33例の癌細胞は色素反應により、大體漿液性及び粘液性の2種を區別する事を得。次の如し。

1. 癌細胞が漿液性なるものは、その原形質は、ヘマトキシリンに薄青く、ピロニンに赤色、ボリクロームメチレン青に濃青色、Mallory 氏染色法により暗紫色に染れり。酸性フクシン、コンゴ赤、ムチカルミンに染色性なし。

2. 癌細胞にして粘液性のものはその原形質はエオジンに赤く、ムチカルミンに赤紅色、Mallory 氏染色法により淡青色に染色す。酸性フクシンにより一部淡紅色に染色するも。ピロニン、ボリクロームメチレン青竝にコンゴ赤に著染性なし。

癌細胞の形状と性状：検査せる癌腫は分類上より見るに、多数は腺癌(21例)にして他は單純癌(12例)なり(單純癌は圓形又は類圓形細胞より成り、腺癌を構成する癌細胞は圓形類圓形散子形、紡錘形短圓柱形、高圓柱形等なり。)

上記癌細胞に就て性状に更に形態的所見を併せ考ふるに、漿液性細胞には、圓形、類圓形、散子形、圓柱形、高圓柱形、紡錘形等あり、又粘液細胞には圓形類圓形(印環細胞を含む)高圓柱形のものあるを認めたり。

轉移状態を大體 1. 淋巴性轉移 2. 血行性轉移の2方面より觀察するに、

1. 近接淋巴腺轉移を有して腹水を著明に現したる例を見るに總數12例中僅に3例(肝轉移)の血行性轉移を認む。即ち腹水を示す場合は血行性の肝轉移甚だ稀なることを認め得。

2. これに反し、明かに血行性轉移を認むべき肝轉移10例につき觀察するに、これが腹水を伴ひし場合は僅に3例なることを認め得たり。

以上の事實よりして腹水を高度に起す場合と血行性肝轉移とは全く逆の例數を常に示すものゝ如し。

こゝに腹水(癌性腹膜炎)と血行性肝轉移の2種の傳播の場合に於ける癌細胞自體の性状並に種類を比較するに腹水を伴ふ場合(10例)に於ては單純癌多く(6例)、その細胞自體の性状は粘液性を認むるもの多し(6例)、血行性(肝)轉移の場合(10例)は腺癌を主とし(8例)、漿液性のもの多し(6例)、而してかゝる場合粘液細胞のみの例なし。

以上の如く胃癌に於ける症狀として腹水と肝臟轉移とは胃癌の細胞學的觀察よりするもその間、或る一定の區別すべき點あるが如し。

16. 腸管 Polyp の研究(第3報)

日野太郎

(東京帝國大學醫學部病理學教室 指導 緒方知三郎、三田村篤志郎)

Studien über die Darmpolypen (III. Mitteilung).

Von

Taro Hino. (Pathologisches Institut der Tokyo Kaiserlichen Universität.

Leiter: T. Ogata und T. Mitamura.)

昨年度に引續き東大病理學教室及び浴風會東京病院の解剖例に就て検査を行ひたる結果、腸管 Polyp を有する多數の例を得たるを以て追加報告せり。

17. 4ヶ月半の乳児に見られたる孤在性肝臓腺腫

三川左武郎

(新潟醫科大學病理學教室 指導 鈴木達, 赤崎兼義)

Ein Fall von solitärem Adenom der Leber bei einem
Säugling von 4 $\frac{1}{2}$ Monaten.

Von

Saburo Mikawa. (Pathologisches Institut der Niigata Medizinischen
Fakultät. Leiter: S. Suzuki und K. Akazaki.)

Das Vorkommen von solitärem Leberadenom sowie Hepatom beim Säugling ist wie bekannt äusserst selten. Zufälliger Weise fand ich einen interessanten Fall von solitärem Leberadenom mit teilweiser malignöser Entartung bei einem 4 $\frac{1}{2}$ monatigen Säugling, der mit der klinischen Diagnose „Hydrocephalus internus“ zur Sektion kam, worüber ich kurz berichten möchte.

Auszug aus der **Krankengeschichte**: Normale Geburt. Am 5ten Tage nach der Geburt bekam der Säugling krampfartige Anfälle mit Fiebersteigerung. Damals wurde Meningitis diagnostiziert. Etwa 30 Tage danach trat eine Kopfvergrösserung ein. Trotz 7 malig wiederholter Ventrikelpunktion nahm die Kopfgrösse immer zu. Wegen Appetitlosigkeit sowie allgemeiner Schwäche ging der Säugling zugrunde. Wassermannsche Reaktion sowohl des Blutes wie auch der zerebrospinalen Flüssigkeit negativ.

Auszug aus dem **Sektionsbefunde**: Eine stark abgemagerte, schwächliche gebaute Säuglingsleiche. An der äusseren Haut weder Oedem noch Exanthem.

Leber: Makroskopischer Befund: Sie ist 100 g schwer und 11×6×2.5 cm gross. Ihre Oberfläche glatt, ihre Farbe im allgemeinen dunkel bräunlich gelblich, stellenweise aber mehr hell gelb. Auf der Schnittfläche sieht man überall deutliches Bild einer venösen Stauung, infolgedessen tritt eine feine Muskatnussfigur insbesondere des linken Lappens in Erscheinung. Merkwürdigerweise wird in der Mitte des linken Lappens, entlang einem relativ grossen Pfortaderast ein azuki-grosser grauweisslicher derber scharf abgesetzter Geschwulstknoten gefunden, welcher makroskopisch schon als ein Konglomerat einiger Knoten zu erkennen ist. Sonst kann man nirgends solchen Tumorknoten bemerken. Mikroskopischer Befund: Der Tumorknoten ist, wie schon makroskopisch ersichtlich, aus 4 kleineren Knoten zusammengesetzt. Die einzelnen Knötchen sind durch ein relativ dickes ziemlich zell- und gefässreiches Granulationsgewebe, welches zur deutlichen Fibrose neigt, von einander getrennt und als ganzes umschlossen. Die Beschaffenheit der Geschwulstzellen unter den einzelnen Tumorknötchen steht am meisten den Leberzellen nahe und zeigt fast kein atypisches Bild, obwohl die Anordnung der Zellen vollkommen unregelmässig ist; es liegt ein typisches Leberadenom vor. Bei einem anderen Knötchen kann man einen solchen Bau des typischen Leberadenoms nur herdweise erkennen, und die noch an die normalen Leberzellen erinnernden Geschwulstzellen zeigen fließende Übergänge zu den Zellhaufen mit deutlichen Atypien. Hier haben die Gesch-

wulstzellen ovale oder mehr spindelförmige relativ chromatinreiche Kerne und spärliches deutlich basophiles Zytoplasma, so dass die Kernprotoplasma-proportion ganz anders als die beiden Zellen der obengenannten adenomatösen Herde ist. Die Kernteilungsfiguren werden nur selten gefunden. Sonstige 2 Tumorknötchen nehmen Zwischenstufen der beiden obengeschilderten Knötchen ein. Man sieht hier ziemlich reichliche Kariomitosen. Ein infiltratives Wachstum des Tumorgewebes in das umgebende Leberparenchym ist nirgends zu sehen. Nach obiger Beschreibung ist es klar, dass es sich hier um ein Adenom handelt, welches schon höchst wahrscheinlich zur bösartigen Entartung geneigt ist. Trotz der genauen Untersuchung zahlreicher Leberschnitte wurde kein weiterer Geschwulstkeim aufgedeckt. In den sonstigen Abschnitten der Leber liegen deutliche Stauung in den Azini und leichtgradige lymphozytäre Infiltration in den Glissonschen Scheiden vor.

Schädel und Gehirn: Der Kopfumfang beträgt 45 cm. Die Schädelknochen sind pergamentartig verdünnt, die Hauptkerne derselben schon gebildet, aber die vordere sowie hintere Fontanelle sind weit offen geblieben. Dura mater ist nicht besonders verändert. An den weichen Meningen befindet sich reichliche klar gelbliche Zerbrosinallflüssigkeit. Hirnkammern sind alle hochgradig dilatiert, so dass die Hirnsubstanz des Grosshirns einer enormen Druckatrophie verfällt. Man kann stellenweise balkenartige oder zystische Umgestaltung des Gehirns beobachten. Aquaeductus Sylvii ist infolge der gliösen Narbenbildung fast total verschlossen, (das Wesen Gliose ist nicht klar) und weiter Foramen Magendii sowie Luschkae sind auch fibrös verschlossen, was den hochgradigen Wasserkopf bedingt hat.

Als sonstige Befunde kann man Stauung, Blutung sowie Brochopneumonie der beiden Lungen insbesondere der beiden Unterlappen, deutliche Stauung und Haemosiderose der Milz, Stauung mit deutlicher foetaler Lappung der beiden Nieren, braune Atrophie des Myokardes, lipoidreiche Nebennierenrinden, Atrophie des Thymus und akuter Katarrh des Magens nennen.

Epikrise: Es kann kein Zweifel sein, dass es sich hier um einen Fall von kongenitalem solitärem Leberzellenadenom mit teilweiser malignöser Entartung handelt, obwohl man jetzt weder Metastase noch infiltratives Wachstum des Tumors wahrnehmen konnte. Was die formale Genese des betreffenden Adenoms betrifft, so kann man nichts Sicheres sagen. Der Befund, dass man um die Tumorknoten herum deutliches Granulationsgewebe bemerkt, lässt das Vorhandensein eines lokalisierten entzündlichen Prozesses in der Foetalzeit, folglich knotige Hyperplasie des Leberparenchyms und schliesslich Adenombildung nicht ohne weiteres ablehnen. Die kausale Genese bleibt vollkommen dunkel.

18. 興味ある肝臓癌腫の1剖検例

小林信二

(日本醫科大學病理學教室 指導 長澤米藏)

Ein Sektionsfall eines interessanten Leberkrebses.

Von

Sinzi Kobayasi. (Pathologisches Institut der Nihon-Ika-Daigaku.

Leiter: Y. Nagasawa.)

余は最近臨牀的に腹部膨隆、黄疸、食慾不振を主訴とし、肝臓癌と診断せられた40歳の男性屍を剖検し、興味ある肝臓癌の組織的所見を得た。主要剖検診断：原發性肝臓癌竝に膽嚢への浸潤性轉移、慢性萎縮性胃炎竝に胃擴張、心臓の褐色萎縮、腹水、全身黄疸性著色等であつた。

肝臓肉眼的所見：重量2010g、表面全體凹凸不平、硬度著しく増加す。剖面中央に肝臓全體の約 $\frac{1}{3}$ を占むる腫瘍組織を認め、其の他の肝臓組織は環狀の外觀を呈し、黄疸色著しく、膽管は擴張す。膽嚢は全體に擴張し、頸部に腫瘍組織は増生し、狭窄部を形成してゐる。又右葉では腫瘍組織が浸潤性に膽嚢壁に達し、其の粘膜面に及んでゐる。

肝臓組織的所見：到る所大小多數の明瞭な癌胞巢が認められ、この癌細胞は大體に於て肝細胞に似た多角形を呈し、胞巢を充實性に充して居り、他の肝細胞に比しヘマトキシリンの色を濃くこつてゐる。或部では肝細胞の一部がヘマトキシリンに濃染し、肝細胞より癌腫細胞への移行像が認められる。然るに間質結締組織は著しく不規則に増生し、淋巴球浸潤著明で、或部では小護膜腫結節さも認め得る如き淋巴球の集團を形成し、この増生間質結締組織中に膽管の著明な増殖があり、而もこのものが前癌性變化を呈し、一部に於て明かに腺腫性癌腫の像を認むるものがある。膽嚢への轉移竈は實質性肝癌の像を呈して居り、胞巢との境は血液を充した血管腔であり、又出血も認められる。他の臓器への轉移は認められなかつた。即ち、本例は、同一肝臓に於て、實質性肝癌と膽管から發生した腺腫性癌腫との2つの型の癌腫を認むるものであり、之は癌發生と癌性素質を考へるに興味あるものと考ふ。又本例は、癌腫により間質結締組織が増生したと考ふるよりも間質結締組織の増生が癌腫の發生を促したと考へたい。

19. 肝臓癌の組織學的研究

菅原勝三郎

(東京慈恵會醫科大學病理學教室 指導 木村哲二)

Histological Studies on the Hepatic Carcinoma.

By

Katsusaburo Sugawara. (The Pathological Institute of Tokyo
Jikeikai Medical College. Director: T. Kimura.)

材料と検査法: 30例の原發性肝臓癌と認められる剖検材料中から肝外大膽管及び膽嚢部原發の7例を除いた23例に就て、先づ小限局性原發部と認められる部が明かに認められる場合の多少、組織像に依る類別、異りたる組織像を示す合併例の發現、輪狀肝硬變との關係等に就て觀察した。細説は省略し茲には概要を述べ特に合併例に就て少しく説明する。

原發部: 肉眼的に限局結節型、彌蔓型及び其中間像を移行型と3大別し、更に左右葉又は兩葉發現に就て觀察し、特に腫瘍結節又は發現部が大にして一部に限局せる觀あるを單中心的發生と見て見たが、23例中19例は單中心的發生を思はしめざる多中心的發生狀の者で、判然單中心性と考えられる様な者は僅に4例に過ぎない。又腫瘍の大きさや發現密度等を標準にして左右葉何れに原發の疑ひが多いかを見たが左右何れとも決し難い狀態の者13例、右に重きが置かれる者6例左が4例で既に左右に於てすら明かに原發部を確定し得ざる像は少くない。

組織像: 間質が主に血管腫より成る不規則龜甲型の胞巢像を現はし、不正多方形の大きな腫瘍細胞を充實する單純癌像を肝細胞癌、明かに圓柱上皮で圍まれた腺管腔を現はす腺癌像を大膽管癌、小形の低い多方形或は不正方形狀で或は管腔明かに或は小胞巢狀又は小索狀充實狀で、間質は纖弱少量の結締組織が見られる者を小膽管癌としたが、此部類の者は一方肝細胞癌様像の部が認められる事もあり移行的の像の發現も少くない。大膽管癌像への移行像は餘り著明ではないが、間質の多く硬性癌像となるも其傾向も多少認められる。又是等の組織像が部位に依り別々に又は混在して認められるを合併例とした。大體之に依り大別する次の如くである。

1. 肝細胞癌 15(但し惡性腺腫3合算)
2. 小膽管癌 3
3. 大膽管癌 1
4. 合併例 4

肝の原發癌に肝細胞癌が最多な事は勿論で更に合併例の4例も一部は肝細胞癌像である。私が特に記したいのは此合併例である。

- a. 惡性肝細胞腺腫+小膽管癌+大膽管癌。
- b. 肝細胞癌+小膽管癌。
- c. 同 + 同
- d. 同 + 同

肝細胞癌と小膽管癌との合併が主で a のみは其外に大膽管癌像が附加せられて居るが明かに尙圓柱上皮の管腔形成を示す定型的腺癌像部である。尙注意すべきは上記の組織像に依る名稱で肝細胞癌、小膽管癌、大膽管癌と區別したが、之は從來此組織像を主とした命名に依つた者で決して發生母組織を確定した譯ではなく、又從來も組織像に依る形態的特徴を根據に名付けられた者である。従つて嚴格に云へば此合併例は發生母組織を確認しての事でなく、腫瘍の組織像が所に依り異り從來夫々の組織像に依る發生母組織を想像しての名稱を踏襲したに過ぎない。

主要な問題は合併例が果して肝細胞と膽管上皮と別々の發生母組織から發生して來たかにある。一臓器内で別箇の上皮が一度に癌化する事は從來は甚だ稀とせられて居り肝も亦同様である。然し實際丁寧に切片を見るに異つた組織像部の合併は肝では甚だ稀とは云へない事は事實である。唯之に別々の發生母組織を考ふ可きか、或は腫瘍化細胞の形態的違ひが種々の異像と見て見られるかの決定は六ヶ敷しい。實際吾々は癌化肝細胞の變形多形像は屢々見る所である。私は今直に斷定しやうと思はないが少くとも組織像から見れば斯かる合併例の實在は左程稀でない事、茲に發生母組織を別箇と見るか單一と見るかの問題が残されて居る事を今後の場合注意すべきである。此點で最も興味ある例は合併例の d で左葉大半部に腫瘍化部が判然と認められ右葉は拇指頭大前後の結節が中等度に散在して居るが左葉は定型的肝細胞癌、右葉は小膽管癌様像で少く共定型的肝細胞癌像ではなく組織像は相當異つて居る。之のみだ發生母組織別箇説を主張したくなるが、他部では肝臓内に血行性轉移の行はれて居る像が明かで、右葉の方は左葉肝細胞癌の轉移部で變形した者との疑は充分ある。更に變形の強い像が組織的にのみ判る胃壁血管内の血行轉移に依る小結節部に現はれて居て、肝の方では見られなかつた圓柱上皮の形が明かで其變形の自由性を示し吾々の迷を嘲笑して居るかに見える。然し他方合併例 a の如きは到底變型で説明し得る者ではなく又實驗的肝癌發生でも肝細胞腫瘍と膽管上皮腫瘍との合併は左程少くないと思はれる。是等の合併例の如き組織像を單に腫瘍細胞の變形自由性で片付けて、發生母組織も亦別箇なる可能性を却け去る可きではないと思ふ（定型的肝細胞癌と定型的圓柱細胞狀の腺癌像との中間に位する所謂小膽管癌像は仔細に見ると其形態には甚しき融通性と複雑性があるが茲に細説せず）。

ついでに輪狀肝硬變の合併關係を見たが、肝細胞癌 19 例（合併例も算入）中 13 例は輪狀硬變像を伴ふて居る。

結論：1. 肝臓原発癌は肉眼的に其小限局性原發部を明かに認め得られる場合は比較的少く、其發生は單中心性よりも多中心性と考へられる事が多い様に思はれる。

2. 檢案 23 例中最多は肝細胞癌で小膽管癌は少く、大膽管癌像の者は非常に稀である。

3. 組織像のみから見るに肝細胞癌と小膽管癌との合併が 4 例あり、其中 1 例は更に大膽管癌像部をも伴ふ。4. 是等の合併例を單に腫瘍細胞の形態的變化の無軌道性のみに依り解釋せず、發生母組織の種類も亦肝にては多中心性なる可能性をも考ふ可きである。5. 肝細胞癌 19 例中 13 例は輪狀硬變像を伴つて居た。

20. ヘパトームの組織的研究に関する知見補遺

嶋田博

(千葉醫科大學病理學教室 指導 石橋松藏)

Beiträge zur histologischen Untersuchung des Hepatomas.

Von

Hiroshi Simoda. (Pathologisches Institut der Tiba Medizinischen
Fakultät. Leiter: M. Isibasi.)

當病理學教室が1920年から1940年迄に扱つた總剖檢数は1979體で其の中廣い意味で肝臓癌と云へるものが32例あつた。是等の中確實にヘパトームと診斷し得るものは19例で膽管癌は9例である。殘餘の4例は所謂内皮腫様の組織像であるが其の構造から云へば癌腫に入る可きものである。従つて廣義の肝臓癌中ヘパトームは59%即ち約6割を占めてゐる。是等ヘパトームの發生母地たる肝臓の性狀に就て觀察するに普通に云ふ *Laennec* 氏肝硬變を合併したもの11例（以下之を第1群とする）、下空靜脈肝部の狭窄乃至閉塞を伴ひ且所謂 *Laennec* 氏肝硬變はその趣を異にした一種の肝硬變像を呈するもの4例（第2群）、硬變像の無いものが4例（第3群）である。

著者はヘパトームの檢索に當つて之を全體的に觀察すると共にその發生母地たる肝組織の性狀を顧慮し上記3群に分けて比較検討してみたのである。

ヘパトームの組織的構造に就て、ヘパトームの診斷上其の基質が毛細血管からなることが不可缺の標徴であることは既に山極、貴家氏等の唱導せる所である。吾々は之に従つてヘパトームの診斷を下すのであるから腫瘍の大部分乃至少くもその一部分には基質が血液腔からなる部が存する。本檢索例に就て見るに血液腔の癌細胞乃至癌細胞巢に對する態度には次の様な場合が見られた。

1. 癌細胞は大體圓形又は龜甲狀の胞巢を形成しその周圍を血液腔が完全に包圍してゐる場合（假に之を血液腔型1とす）。
2. 癌細胞は索狀網狀の胞巢を形成しその間に血液腔の網を形成する場合（血液腔型2）。
3. 著明に擴張した血液腔を圍む様な態度で癌細胞が集つて胞巢を形成する場合（血液腔型3）。

この外第1群の1例では癌細胞は一般に圓形乃至索狀の胞巢を形成することなく一見無構造性に増殖し癌細胞間に内被細胞が侵入増殖し僅かどころどころに狭い血液腔が見られる様なものがある。

以上は基質が血液腔からなる場合であるがヘパトームと雖も基質は常に血液腔のみからなるとは限らない。腫瘍組織の一部或は可成り廣範圍に亘つて基質が結締組織性のことがある（假に結締組織型とす）。

又基質が血液腔からなる場合上記の様に大體3型に分けられるが腫瘍部位により又同一組織標本に於ても是等が共存する場合が多く、屢々相互の間に移行像が認められ

る。或1例では胞巣周囲を取り巻く血液腔のまこところが著明に擴張してゐるのがみられた。

更に血液腔型と結締織型との間にも屢々移行像が見られる。即ちその初期には正常肝組織で云へば所謂 *Disse* 氏腔に相當した部に膠原纖維が入り込んでゐる。之が次第に増殖肥厚するに従つて胞巣周囲の血液腔は狹隘となつて遂に基質は全く結締織化するに至るを考へられる所見である。

次に冒頭に述べた3群に就てその組織的構造を比較するに第1群では専ら血液腔型1, 2の像を呈し少数例の一部に血液腔型3及び結締織型のものを認めるに過ぎない。第2群では結締織型の部が著明で4例中3例に可成り顯著である。その外血液腔型1, 2の像が認められるが3の像は殆ど認められない。第3群では血液腔型3及び結締織型の像が著明で血液腔型1, 2の部は却つて少い。主として血液腔型3及び一部に結締織型の像が見られるもの3例、結締織型及び血液腔型1, 2の像が主であるもの1例である。

之を要するに第1群では貴家氏の云ふ正型像が主であるに對し第2群及び第3群では達型像が著明であつて第2群では殊に結締織型、第3群では血液腔型3が顯著である。

この事實はヘパトームの組織的構造とその發生母地たる肝組織の性狀との間に特殊性の存するを思はしめるものの如くである。

ヘパトームと肝硬變の性狀に就て。現今一般にヘパトームの多くは肝硬變を母地として之に繼發するを云はれてゐるが肝硬變中には遂に瘤腫發生を見ずして終るものも可成り多い。當教室剖検例では單なる *Laennec* 氏肝硬變或は下空靜脈肝部の狹窄乃至閉塞を伴つた一種の肝硬變を呈したものの總數は凡そ20例で、かゝる肝硬變像を伴つたヘパトーム例は前述の如く15例である。著者はヘパトームと肝硬變との關係を觀察する第一歩として兩者に於ける肝硬變像を比較研究してみた。

單に所謂 *Laennec* 氏肝硬變で終つたものを通覽するに一般に結締織の増殖、細胞浸潤（一般に淋巴球が主で之に形質細胞を交ふるものが多いが形質細胞或ひは白血球の浸潤が強いものもある）、所謂偽膽管の増殖、偽小葉が更に小細胞群に分れ崩壊せんとする像が著明なものが多い。之に比しヘパトームの發生したものでは一般に輕度である。即ち *Laennec* 氏肝硬變例ではヘパトームを伴つた場合と然らざる場合とでは多少その組織的所見に差異ある如くである。

下空靜脈肝部の狹窄乃至閉塞を伴つた肝硬變例ではそのヘパトーム發生如何に拘らず細胞浸潤、偽膽管の増殖は一般に極めて輕度である。この場合結締織増殖は中心靜脈及び集合靜脈を中心として高度であつて一種の鬱血性肝硬變と見做される。

統計的方面。統計的方面に於ても以上の3群の間には性、肝重量、脾重量、腹水量等に多少差違ある様に思はれるが詳細に就ては原著に譲ることにする。

21. 肝硬變と肝臓癌との關係に就て

飛岡元彦

(名古屋帝國大學病理學教室 指導 木村哲二, 大島福造)

Über die Beziehung zwischen der Leberzirrhose
und dem Leberkrebs.

Von

Motohiko Tobioka, (Pathologisches Institut der Nagoya Kaiserlichen
Universität. Leiter: T. Kimura und F. Oshima.)

肝臓癌に就ては既に剩す所なく研究し盡くされてゐる感があつたが、近時實驗的肝
癌發生の研究が大いに進歩するに至つて再び人體肝癌の組織發生並に肝癌發生母組織
の癌先行性變化等々が本邦學者によつて盛に再検討され來つてゐる。私は茲に人體肝
癌の剖検例により是等の發生學的過程を聊か追究せんとし、又特に之を肝硬變との關
係に就て檢索した。

原發性肝臓癌概略表 I

番 號	年 齡	性	肉眼所見							組織所見		分 類	
			占 居 左 葉	部 位 右 葉	數	結 節 型	塊 狀 型	彌 漫 型	轉 移 其 他	主 要 所 見	硬 變 像		組 織 像
1	35	♂	Ⓐ	R	冊	K			(一)		鬱血性	極めて定型的	ハ パ ト ー ム
2	54	♂	Ⓐ		+		M		兩肺		輪狀	”	
3	50	♂	Ⓐ	R	+	K			(一)		”	定型的	
4	46	♂	Ⓐ		冊		M		兩肺; 胃潰瘍		”	”	
5	53	♀	Ⓐ		冊	K			(一)		”	”	
6	31	♂	Ⓐ		+	K			(一)		”	”	
7	63	♂	Ⓐ	R	冊		M		脾		”	”	
8	42	♂		R	冊		M		肝門, 後腹膜, 兩肺, 兩肋骨, 骨髓, 頭蓋骨	(一)		”	
9	3	♀		R	+		M		(一)		(一)	Adenohepatom	
10	63	♂	L	R	冊		M		(一); 胃潰瘍		微毒性	一部定型的 一部 Adenohepatom	
11	40	♂	Ⓐ	R	冊	K			後腹膜淋巴腺, 肋膜下, 氣管枝淋巴腺		輪狀	一部定型的 一部稍々違型的	
12	61	♂	Ⓐ	R	冊	K			(一)		”	稍々違型的	
13	43	♂	Ⓐ		+		M		(一); 門脈血栓, Banti 氏病	Banti 氏 病性	(一)	違型的	
14	33	♂	L	R	冊		D		兩肺		(一)	?	
15	63	♀	Ⓐ		冊		D		(一)		(一)	大膽管性	
16	30	♂	Ⓐ		冊		M		(一)		(一)	”	
17	61	♂	Ⓐ		冊		D		(一)		(一)	小膽管性	
18	53	♀	Ⓐ		冊	+	K		(一)		(一)	”	
19	51	♀	Ⓐ		冊	+	D		膽囊, 肝		(一)	”	

○は原發又は推定原發癌

表中第1, 第2例は不正龜甲型の胞巣が見られ周囲は毛細血管で圍繞せられた極めて定型的のものである。第3, 第4例は定型的ではあるが癌胞巣が稍々小型であり, 第5例以下第8例までは多少胞巣狀構造が亂れ, 胞巣の形態も不正形の度を増してゐるが何れも毛細血管で圍繞せられ, 胞巣狀構造が大部分に見られるので定型的とした。第11例は一部胞巣狀構造が小型であるが定型的であり, 一部は全く胞巣狀構造が見られず髓樣癌様を呈し稍々違型的の像を示してゐるので一部定型的, 一部稍々違型的とした。第13例は癌細胞が毛細管中にあるが胞巣狀構造が全く見られないので違型的とした。第7, 11, 12例は肉眼的に兩葉に散在性, 多中心的に輪狀肝小葉に一致して其中心部に小豆大乃至拇指頭略々平等大の腫瘍組織を作り, 組織學的には各小葉共癌化程度が略々一樣で, 明かに同時發生即ち多中心性に肝硬變後に繼發したことを窺ひ得られる例である。即ち肝癌發生の一部に於ては確に多中心性の發生が見られる。是等3例及び兩葉瀰漫性に腫瘍化し原發部不明の第14例を除いた他の例では何れも原發部が左右何れか肉眼的にも明かに推定せられるものではあるが, 其發生が同一葉内に於ても多中心性であつたか或は單中心性であつたかは俄に判斷は下し難い。第13例は臨牀上著明なる貧血次で腹水を來し, Banti 氏病の診斷のもとに摘脾術を受け, 剖檢の結果門脈血栓, 肝硬變を伴ひ同時に Hepatom の發生を證明せられたもので, Hepatom の發生時期に就ては更に詳檢を要するが恐らく Banti 氏病による肝硬變に繼發せるものと思はれる。組織學的に一部に於ては小葉の周邊部に薄層をなして違型増殖が見られ, 中央部は肝細胞が退行變性に陥り僅かに正常肝細胞を窺ひ得られ, 又一部に於ては小葉の中央一部に塊狀に癌腫化が見られる。即ち肝癌發生が一部は小葉周邊部より, 一部は小葉の中央何れか或部分より起るものと思はれる。又一部に於ては小葉周邊部は僅かに結締組織を伴つた部分があり定型的な癌胞巣は見られず略々正常肝細胞を窺ひ得られるもので中央部に行くに従ひ癌細胞の違型度を増し, 所々花環狀構造を呈してゐる。即ち本例を通覽するに肝癌發生母組織の癌先行性變化として肝細胞の退行變性が見られ, 小葉周邊部或は中央部何れかから肝細胞の違型的増殖を始める極めて初期の像が見られ, 併せて癌の發生學的過程のよく知られ得る適例である。第9例は生後1年4ヶ月の幼女に見た肝癌であるが, 此例に於ては比較的大なる腫瘍結節の周邊部は略々正常肝細胞の像を示し, 肝細胞密集し髓樣癌様を呈し, 中心部に行くに従つて肝細胞の違型的増殖が見られ中央部に於ては毛細管にて圍繞された定型的の Hepatom 像を見る。小葉の一部に於ては是等違型的増殖を行へる肝細胞の一部が相寄り, 比較的大きき肝細胞索を形成し著明なる腺腔を形成し, 一部のものは纖維素様物を容れ, 或は癌細胞を滿し, 或は癌細胞の數個を混じり或物は腺腔が毛細血管の擴張により生じてゐる。是等は腺腫を形成し稍々惡化 Hepatom に移行せんとするが如きもので之を Adenohepatom と假稱した。第10例に於ても一部定型的他は同様の變化を見たので一部定型的, 一部 Adenohepatom とした。第5, 6, 7例にも一部分に之と同様の腺腫形成が見られ是等は肝癌發生經過中の一違型と見るべきものであらう。第14例は組織學的に Hepatom か膽管上皮性癌か判斷を下し難いので疑問符を附し

た。以上 13 例の Hepatom 中硬變を伴はないものは 2 例で肝硬變を伴ふ 11 例中原因の明かなもの 3 例で他の 9 例は何れも著明な輪狀硬變を伴ふが、其發生原因なるべき點は窺ひ得ない。第 1 例は鬱血性肝硬變を伴ひ第 13 例は Banti 氏病性肝硬變を伴ひ同時に門脈血栓の見られたもの、第 12 例は生前微毒を経験し肝癌以外の肝組織は微毒性間質性肝炎の像に一致するもので微毒性肝硬變に繼發した Hepatom の 1 例である。從來肝硬變との關係に就ては問題とされてゐる所を要約すれば、兩者が各々無關係に生成するものか、或は同一原因により兩者が生成するものか、或は一方が先行し之が誘因となり他方が之に繼發するものであるか云ふことである。上記鬱血性肝硬變、Banti 氏病性肝硬變、微毒性肝硬變は明かに肝癌發生が是等の肝硬變に繼發したことが推定せられるものである。即ち一部に於ては確に兩者無關係に發生するものではなく肝硬變後に何等かの要約のものに肝癌發生を誘起したものであると思はれる。動物實驗に於て o-Amidoazotoluol を用ひても例へば兎、犬、鶏では肝硬變を發生し、ラッテでは肝癌を發生する。同じくラッテでも主食物玄米の代りに麵粉を與へ或は麵粉と肝油を與へるも肝癌を見ずに肝硬變を發生する。主食物が白米の時は肝癌を發生し易く小麥の時は發生しにくい云ふ。即ち同一物質を與へても動物の種類により一つは肝癌を發生し、他は肝硬變を發生する。又同一動物でも飼料によつて一つは肝癌を他は肝硬變を發生しない。動物實驗の結果を直ちに人體に移して考へることは早計ではあらうが、以上の事實は人體肝癌と肝硬變との關係を知るに頗る興味ある事實であらうと思はれる。上記 13 例の Hepatom 中 2 例は全く硬變を伴つてゐない。從來からも述べられておる様に肝癌と肝硬變とは重要な關係が見られるものもあるが、一部に於ては斯様に全く肝硬變に無關係に發生する。肝硬變を伴ふ 11 例中原因の明かな上記 3 例を除き他は悉く肝癌と肝硬變の何れが先發したものか判定し難いが、是等の實驗的研究の進歩と共に或は何等かの手掛りが得られるやうになるものではないかと思はれる。從來動物實驗に於ては著明なる肝硬變を伴ふ肝癌の發生は見難かつたが最近 oxyalyl-o-aminoazotoluol を大黒鼠に飼與して著明なる肝硬變を伴ふ Hepatom を生じたといひ肝硬變を伴ふのは同物質の濃度に關係する云ふ。之は極めて興味ある事實である。

第 15 例以下 5 例は何れも結締織にて癌細胞が圍繞され、管狀腺腫狀を呈し、膽管上皮性癌と推定され、此中第 15、16 例は腫瘍細胞が乳嘴狀囊腫性に發育し、粗大膽管粘液腺上皮よりの發生を思はしめ、小型の腺樣構造を示す第 19 例は小膽管癌と思はれる。第 17、18 例も略々之と同様の所見を呈し小膽管癌と推定せられるものである。膽管上皮性癌と寄生蟲就中肝臟ジストマ及び日本住血吸蟲との關係に就ては屢々論議されてゐるが是等の 5 例は何れも寄生蟲の存在を認めない。實驗的研究に於ても o-Aminoazotoluol では實質型に Dimethylaminoazotoluol ではやゝ上皮型に進行する傾向がある云ふはれ、N-Dimethylaminoazotoluol でも一定位置への Arsin 酸添加物質又は Methyl 原子團添加物質では總輪膽管に著しい變化を來す云ふがこの事も亦人體材料檢案の上に參考となす可きであらう。

22. 自然癌好發性純系マウス

木下良順, 森上修造

(大阪帝國大學醫學部第1病理學教室)

Pure Strains of mice Susceptible to Spontaneous Cancer.

By

Riojun Kinoshita and Shuzo Morigami. (The First Pathological
Institute of Osaka Imperial University.)

1939年の秋米國から持つてきた自然癌好發性マウス: DBR系(乳癌好發性), C₃H系(乳癌好發性, 肝癌好發性), A系(乳癌好發性, 肺癌嫌發性), C系(肺癌好發性, 乳癌嫌發性), I系(胃腺腫好發性)を當教室に於て玄米を主食として飼育し, 同胞交配によつて繁殖につまめつゝ今日までに7世代に達した。その中には夫々の平均發癌年齢を超過して癌腫を發生したものが多數に上つて居る。即ちDBR系並びにC₃H系の雌にはアメリカ學派の主張する通り極めて高率に乳癌の自然發生が認められてゐる。然し乍ら, C₃H系の雌には未だ1例の肝腫瘍も發見出來ず, 又C系にも肺癌の發生した例を見ない。A系の雌に於ける乳癌發生も極めて少數である。I系は僅か一代繁殖したのみで, その雌はAllen-Doisy法によつて正常の性週期の發現が認められるに拘らず妊娠しなかつたため, 遂に悉く死滅して其の系統を失つてしまつたが, 最後まで生き残つた2例には明かに胃腺腫の發生が見られた。然し是等の純系マウスに諸種の發癌化學物質を適用して皮下肉腫を成生せしめることは, 他の雜種マウスを使用する場合よりも遙かに容易であることは明かである。

23. 家兎腎臟腫瘍の1例

佐藤國男

(慶應義塾大學醫學部病理學教室 指導 川村麟也, 杏掛諒)

Über einen Fall von Nierengeschwulst beim Kaninchen.

Von

Kunio Sato. (Pathologisches Institut der Keio-Gijuku Universität.

Leiter: R. Kawamura und A. Kutsukake.)

Unter den Versuchstieren ist die Geschwulst bei Kaninchen selten. Besonders selten ist die Nierengeschwulst; auch nach der erstmaligen Veröffentlichung eines solchen Falles von Lubarsch (1905) sind die berichteten Fälle wenig und in Japan liegen nur 7 Fälle vor.

Da ich bei einem für anderen experimentellen Zweck bestimmten Kaninchen, das nach dem 5. Operationstage abgetötet wurde, bei der Sektion zufällig dieser Geschwulst begegnete, will ich hier diesen Fall ergänzend mitteilen

Versuchstier. Weisses weibliches Kaninchen, Körpergewicht 2080 g. Linke

Niere. 7.8 g. $3.9 \times 2.2 \times 1.2$ cm. Rechte Niere. 7.6 g. $3.2 \times 2.2 \times 1.3$ cm Makroskopisch und auch histologisch ohne Besonderheiten.

Makroskopische Befunde der Geschwulst: Die Kapsel der linken Niere ist leicht abziehbar, an deren Unterpol eine etwa kirschkerngrösse, grau-weiße Geschwulst angetroffen wurde. Durchmesser der Geschwulst $1.2 \times 1.4 \times 0.6$ cm. Sie bildet mit dem Nierenparenchym eine relativ scharfe Grenze, ihre Oberfläche ist im allgemeinen glatt, aber an ihrer Hinterfläche sind mohnkorn- bis miliargrosse Knötchen zu erkennen. Die Konsistenz ist etwas derb elastisch, die Schnittfläche grauweisslich, markig und ist durch das Nierenparenchym scharf begrenzt. Der Tumor ist grösstenteils an der Rinde vorhanden.

Histologische Befunde: Die Geschwulst setzt sich aus rundlichen, elliptischen, kubischen und zylindrischen Zellen zusammen, zwischen denen verschiedene Übergangsformen zu erkennen sind. Die Kerne sind rundlich oder elliptisch, im allgemeinen chromatinarm, aber es sind auch chromatinreiche anzutreffen. Die Kernkörperchen sind zu ein und zwei an Zahl. Hie und da findet man ziemlich viele Karyomitose. Das Protoplasma ist relativ wenig, färbt sich mit H.-E. leicht eosinophil und nimmt eher einen besichen Farbton an. Solche Geschwulstzellen sind grösstenteils alveolär angeordnet, erweisen sich teils solid, teils zeigen sie eine das Lumen umgebende Anordnung. Aber in einer kleinen Partie gelangen feine Fasern zwischen die Zellen hinein und haben mit diesen Zellen einen innigen Zusammenhang. Die Partie, wo sich eine adenomatöse Struktur zeigt, setzt sich aus ein- bis zweischichtigen kubischen und zylindrischen Zellen zusammen, die das Lumen umgeben. In einem Gebiet ragen sie ferner papillös in das Lumen vor. Im Lumen kann man mit Eosin auch fein granulierte Substanz finden. Diese anderen rundlichen und ovalen Zellen ragen schlingenartig in das von platten Zellen umgebende Lumen hinein, so dass sich ein glomerulusähnliches Aussehen zeigt. Im Inneren dieser Strukturmasse sind aber keine Kapillaren zu erkennen.

Das Stroma der Geschwulst wird von wenigem Bindegewebe, das mit der das Nierenparenchym begrenzenden Hülle in Verbindung steht, gebildet und weist dünnwandige Blutgefässe auf; je nach dem Ort ist geringe Blutung zu erkennen. Das Geschwulstgewebe und das Nierenparenchym sind durch die faserige Hülle deutlich abgegrenzt, aber hie und da kann man Stellen erkennen, wo das Tumorgewebe in die Hülle infiltriert gewuchert ist. Auch findet man die Partie, in welcher das adenomatöse Bild isoliert zu erkennen ist. Das an die Hülle angrenzende Nierengewebe ist platt gedrückt. Die elastischen Fasern finden sich nur an der Gefässwand in der Hülle, sie sind in dem Geschwulstgewebe nicht zu erkennen. Im letzteren finden sich keine quergestreiften und glatten Muskelfasern, kein Knorpel- und Knochengewebe und kein Plattenepithel. Mit Sudan III-Färbung erscheinen in den Geschwulstzellen wenige feine Fetttropfen. Die Bindegewebszellen weisen ziemlich reichliches Fett auf.

In der rechten Niere und anderen verschiedenen Organen ist die

Metastase nicht zu erkennen.

Aus obigen Befunden kann man annehmen, dass dieser Tumor mit dem bisher berichteten embryonalen Nephrom beinahe übereinstimmt. Was die Entstehung dieses Tumors anbetrifft, so gibt es verschiedene Auffassungen, unter diesen möchte ich der Auffassung zustimmen, dass ein Teil des Nierengewebes in der Embryonalzeit eine atypische Entwicklung nimmt.

24. 家兔肉腫の肝臓轉移に就て

岡本一男, 森川貞義

(名古屋帝國大學醫學部病理學教室 指導 大島福造)

Experimentelle Studien über die Lebermetastase des Kaninchensarkomes.

Von

Kazuo Okamoto und Sadayoshi Morikawa. (Pathologisches
Institut der Nagoya Kaiserlichen Universität. Leiter:
F. Oshima.)

腫瘍の轉移に關する研究は既に多數あれ共その發生要約に關する研索は未だ必ずしも多からず。健全なる組織にありては假令へ血管或は淋巴管を介して腫瘍細胞が到來するも、その悉くが占居し増殖し得るものなりや否やは疑なき能はず。

余等が教室に於ては各種の動物腫瘍を用ひて肺臓轉移に關しその要約に就て研究し正常なる血液循環と組織構造を有する肺臓組織にありては假令へ腫瘍細胞の數個が到來するも、その全部が増殖を許さるゝものに非ずして、組織の清淨作用によりて廢棄し唯血液循環の障碍或は組織變調等のありたる場合に於ては腫瘍細胞は良く此の部に占居し増殖し得て轉移組織を構成せしむ可きを實驗し、即ち轉移形成の要約としては何等か組織に前驅する變調の存在を要す可きを明かにせり。余等は之等の關係を更に家兔肉腫を用ひ主として肝臓轉移に就て實驗檢索せるを以て其の成績の概要に就て述べん。

皮下に移植したる家兔肉腫は一定の發育を呈するに至れば肺臓にありては 99.7%, 肝臓にありては 83.3%, 腎臓 80%, 心臓 60%, 脾臓 26.6% 等々、多數の轉移を形成す。又家兔肉腫粥を靜脈内に直接注入したる場合に於ても大體之と同様な腫瘍の形成率を各臓器に認む。斯る場合に於ける肝臓の腫瘍結節は常に血管を中心として増強し、肝細胞は壓迫され肝組織には僅に鬱血を認む。一般に正常にあるを思考さるゝ肝臓に於ても斯くの如き状態なれ共、余等は何等か肝臓に組織變調を起さしめて、腫瘍の形成率を高め、且つ腫瘍の發育を佳良ならしむること可能ならざるや否やに就て實驗を行はんとしたり。曾つて余等の教室に於て腎臓に各種の循環障碍及び組織の變調を起さしめて、轉移構成率を増加せしめたる事實あり。余等はこの事實を根據として肝臓

に實質變性を惹起せしめて觀察せんことを企てたるも其の第一歩として肝臓に於ける循環障礙と轉移形成率との關係を究めんとして、門脈を外科的に結紮或は脈管の狹窄を起さしめんが爲めに門脈壁の一部を絞扼して管腔を狹小ならしめ、肝臓に流入する血量に變調を起さしめたり。家兎の門脈管は本幹と之が枝別を有するを以て、余等の實驗方法に據れば流入し可き血管が完全に結紮されたる葉に於ては少時間内に變度の壞死を起し、本幹の流入を全然斷てば家兎は之が爲に斃死するを以て、主として本幹壁を絞扼して管腔を狹小ならしむるの實驗を行ひたり。肝動脈との關係は第二次となせり。而して斯かる實驗によりて初期にありては肝葉は一般に萎縮を呈し數日を経過せる例に於ては表面微かに顆粒状となり、間質結締組織の増生を來す。又本血行に關係なき葉にありては却つて形態増大し、組織學上肝細胞亦肥大す。門脈本幹部の絞扼によりて最も影響を受くるは古葉の前葉及び右葉の前葉にして、之等は萎縮し硬變狀を呈し、右葉の後葉は代償性肥大を呈するを常とし、時によりては尾狀葉、方形葉は殆ど全く壞死に陥る。而して代償性肥大は正常の數倍にも達す。

即ち余等の實驗によりて肝臓に種々なる狀態の循環障礙による病的變化を惹起せしめ得。

以上の準備實驗を経て、之と同様の前處置を施せる家兎 13 頭を得、實驗處置後 3 日乃至 30 日間に各々家兎肉腫乳劑を靜脈内へ注入し腫瘍組織の形成狀態を觀察せり。

實驗家兎は耳靜脈注入 6 日乃至 45 日の間に死亡し、大多數は 15 日乃至 18 日間の生存日数を有せり。而して斃死、或は瀕死時に剖檢を行ひ腫瘍の發生狀態を見たるに中 1 例に於ては何處にも腫瘍の形成を認めざりしが其他に於ては肺臓に 100%、肝臓 90.9%、脾臓 54.5%、腎臓 66.6% の腫瘍形成率を得たり。肺臓に形成されて、肝臓に全く形成せられざりしは僅に 1 例にして本例は肺臓に極めて小なる腫瘍結節を形成したるのみなり。即ち肝臓の全葉より觀たる腫瘍形成率は對照に比し大いに向上せしめ得たりとす。肝臓に形成せられたる腫瘍は、小豆大、大豆大の結節多數にして肺臓に於ける腫瘍は何れも粟粒大のもの多く、肝臓に於ける腫瘍結節は全身中常に最も大型なり。又余等の實驗例に於ける腹腔内臓器にありては何れも腫瘍の形成胸腔内臓器より優れり。即ち肝臓に前處置を施して、各種の循環障礙乃至は組織變調を起さしめたる場合に於ては腫瘍の形成率を高め且つ發育をして佳良ならしめ得たりとす。

次に之を各葉に就て檢するに肥大を呈せる右葉の後葉に於ては腫瘍の形成數最も多くして、且つ大型なるもの多く、次は古葉の前葉及び古葉の後葉にして、次で右葉の前葉なり。右葉の後葉は本實驗によりて肥大を呈するもの多く、この培地に腫瘍の形成最も多きは特に注意を要する處なる可し。之等各葉に於ける組織學的所見は間質結締組織の増加を來せる部分に點々腫瘍の形成を認め、或は肝細胞の肥大を示す細胞索間に球狀をなして新生組織を認め、特に血管内に増殖を始むるものを多數に認めたり。然れ共又肝細胞の萎縮を呈せる部分にありても前者と同様なる像を示す腫瘍結節を見たり。但し肝臓組織の壞死を呈せる部分に於ては余等の實驗上にありては未だ腫瘍の形成を見ず。

以上諸種の實驗より觀察するに肝臓に血液循環の障礙を起さしめ又之に續いて組織變調を行はしむれば、血管中にありたる腫瘍細胞は特に之の部分を選んでよく占居、増殖し好んで腫瘍結節を形成するを明かにし得たります。更に余等は肝動脈或は肝靜脈を結紮し、實驗を行ひつゝあるを以てその成績は後日發表する處あらんす。

25. 乳癌の自然發生に關する實驗的研究 (豫報)

小暮照三

(東京帝國大學醫學部病理學教室 指導 緒方知三郎、三田村篤志郎)

Experimentelle Untersuchungen über die natürliche Entstehung des Mammakrebses (Vorläufige Mitteilung).

Von

Teruzo Kogure. (Pathologisches Institut der Medizinischen Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Tokyo. Leiter: T. Ogata und T. Mitamura.)

乳癌は人類女性疾患中その頻度の高い點及び手術後後の比較的佳良な點に於て極めて重要な地位を占めてゐる。吾國の乳癌發生率を見るに歐米諸國のそれに比して著しく低いことは一般に認められるところであつて、故長與名譽教授の日本人に關する廣範な癌腫の統計の示すところによつても疑ふべからざる事實である。この著明な癌發生率の相違は所謂人種素因に基くところも大きいであらうが、茲に大いに考慮すべきは彼我に於て授乳並びに離乳の形式の異なるところがあるのではないかと云ふ事で、之は此際當然比較考察せねばならぬ問題である。本實驗は乳癌の發生が極めて稀で且つその遺傳が殆ど零に近いと云はれる通稱ドイツマウスを使用して、之に後に述べるやうな3様の授乳離乳形式を繰返し行はしめ、その乳腺に現はれた變化を比較觀察し、前述の問題の解決に向つて側面から參考資料を與へようと思つたものである。ところがこの3様の授乳離乳形式の中一つの實驗群に限つて乳癌の發生を見たのみならず、今日一般に前癌變化と見做されてゐる人類のマストバチーと同一疾患と思はれる特異な變化が特に高度に現はれたのである。茲に於て著者は概ね自己の實驗假設に一致する結果を得たことと信じ以下その概略を記述して豫報しようと思ふ。

實驗方法は生後約5~6週の雌を選んで之を同腹の雄と同棲せしめ、受胎後は雄を隔離してその出産を待ち、出産後30日の期間を経た後再び雄と同棲せしめる、斯の如くして受胎出産を繰返さしめたのである。實驗動物中出産9回に達したもののもあつたが、多數のものは5回前後であり、この位の出産回数で充分豫期の目的は遂げられてゐる。上述の如くして出産を繰返さしめると共に全實驗動物を3群に分ち、各群に於て異なる授乳離乳の形式を行はしめた。第1群は出産後5日間授乳せしめた後に離乳した群である。第2群は出産後直ちに或は12時間以内に離乳せしめた群である。第3

群は出産後30日間幼児と同棲せしめて充分に授乳せしめた群である。著者は多数の二十日鼠の乳腺観察によつて出産後5日目頃になる乳腺は著明に肥大發育して盛な分泌作用を営むに至るこゝが認められてゐるから、第1群は授乳によつて乳腺を充分肥大せしめた後に突然授乳を中止して退縮に陥らしめるこゝを數回繰返したこゝとなり、その部分著明な乳汁鬱滯を來さしめたわけである。又出産後3週頃になる幼児は自ら普通食を求め歩くやうになり漸次母乳を要せざる時期に入るものであるから、幼児を出産後30日間同棲せしめた第3群の動物の乳腺は普通の経過通りの肥大退縮を繰返し行はしめたこゝになる。第2群は出産後直ちに或は12時間以内に離乳せしめたのであるから、妊娠中或る程度肥大した乳腺が出産後一時分泌機能の亢進を現すが、之が直ちに退縮に向ふこゝになるので3群中乳腺の肥大の程度が最も軽い群である。従つて中等度の肥大退縮を數回繰返したこゝになる。報告の簡明を期するため、先づ實驗成績を總括して表示するこゝにする。

各實驗群に於けるマストパッチ並に乳瘤の發生狀況

實驗群	變 化	出產回数								計	3回以上出產せる例の數及びその百分率
		1	2	3	4	5	6	7	以上		
第1群 (授乳5日) (132例)	マストパッチ	—	2	7	8	9	14	4	5	49	40(34.5%)
		±	3	1	1	6	9	7	3	30	26(22.4%)
	變化の程度及びその數	+		2	4	11	7	5	2	31	29(25.0%)
		++		1	4	4	3			12	11(9.5%)
		+++			1	2	2			7	7(6.0%)
	瘤 腫				1	1	1			3	3(2.6%)
第2群 (授乳せざるもの又は12時間以内に離乳せしもの) (51例)	マストパッチ	—	2	1	9	11	7	3	2	35	32(68.0%)
		±			2	6	1	1	1	11	11(23.4%)
	變化の程度及びその數	+		1	3		1			5	4(8.5%)
		++									
		+++									
	瘤 腫										
第3群 (授乳30日) (47例)	マストパッチ	—	1	4	7	7	4	2	1		21(52.5%)
		±		2	1	2	5	1	1		10(25.0%)
	變化の程度及びその數	+				3		3	1		7(17.5%)
		++				1		1			2(5.0%)
		+++									
	瘤 腫										

二十日鼠は概ね左右兩側合せて10個の乳腺を有し、本實驗に際して同一個体内の各乳腺の所見は一定しないものであつて、表の變化の程度は全乳腺中最も變化の強いものを現してあるに過ぎない。±にあるのは極めて軽度の腺管増殖の認められたものゝ、軽度の結締織及び上皮細胞の増殖が見られたものが含まれてゐる。+程度のものは±より少しく變化の進んだと見られるもので、未だマストパッチと斷定するに幾

分躊躇するところがあるが、廿卅に至つては著者は之をマストバチーと見做して差支へない變化であるを考へてゐる。即ちその所見は各腺小葉を單位として腺管系統の著しい増殖があり、之に種々の程度の結締織増加が加はつて居り、明かに前腫瘍様の像を呈してゐるのである。しかしこれ等の過半数に於て結締織の増加が軽度であること、所謂エオジン嗜好上皮細胞囊腫が発見されなかつたことは人類に於けるマストバチーの所見と多少しく相違した點であるが、正常の二十日鼠乳腺には比較的中心部に近い腺管の周圍に僅かの結締織が存するのみで、腺細葉の周圍には極めて僅少しか見られないことが普通であるから、二十日鼠のマストバチーに於て人類のそれに於ける程結締織増加が著明に現れないことのあるのはむしろ當然と考へられるし、又エオジン嗜好上皮細胞囊腫の発見されなかつた事も二十日鼠のマストバチーの診斷には差支へないものと考へるが故に、著者は廿卅程度のものをマストバチーと斷定したのである。尙第1實驗群の癌の發生した3例中は同時に高度のマストバチーが見られ且マストバチーから癌腫への移行像が證明された興味ある實例であつたが、これは動物數の重複を避けるために癌腫の方に加へておいた。

表の右端の行には3回以上出産した動物に就て各群毎にその總數に對する百分率が示されてゐる。是等を比較考察するに、各實驗群間に認められる百分率は實驗誤差を遙に超越した相違を示してゐるのを知ることが出来る。

尙ここに強調したいことは、第1實驗群に於て乳腺の退縮遲延を示した例が他の2群に比し特に多數認められたことである(第1群18.9%, 第2群5.9%, 第3群10.6%)。然もこの退縮遲延の數に平行してマストバチーの數及び程度の進行を見た許りでなく、退縮遲延像から次第にマストバチーへ移行する像を認めたことは、マストバチーの本態を察知するに際して有力な手掛りとなるものの様に思はれる。兎に角著者は唯單に授乳及び離乳の形式を變へることによつてその中の一定の形式による實驗群のみに癌腫の發生を認めたと同時に前癌變化としてのマストバチーをも證明し得たのであつて、これは二十日鼠に於ける乳癌の或る場合の自然發生を實驗的に模倣し得たものと云ふことが出来ると思ふ。若しこの實驗成績を直ちに人類に適用することが許されるとすれば、マストバチー乃至乳癌の發生の豫防には中途半端な授乳は極力避くべきであるを考へられる。

附議

緒方知三郎：私は本研究の指導者として一言私見を述べさしていただきたいと思ひます。本研究に際して唯單に癌腫を發生せしめ得たといふだけではなく、人類に於ても前癌性變化であることが確證せられてゐる「マストバチー」が認められたといふことであります。御承知の如く人類の「マストバチー」の成り立ちについては未だ全く明かにせられてゐないのであります。従つて私共は實驗的に人類のそれに相當すると見做して差支えないと思はれる變化を起さしめ得たのでありますから、この方面の研究に向つて有力な手掛りになるのではないかと思ひます。「マストバチー」の發生には勿論體質の問題はそれ大に顧慮せらる可きものであることは申すまでもありません。尙「マストバチー」と同時に乳腺の退縮の遲延が認められるのであります。このことについても大いに考へねばならぬことと存じます。

本實驗に著手するに至りました動機は故長與會長が日本人の乳癌が歐米のそれに比して稀であることを統計によつて確にせられましたので、或はこれが發生率の相異が各國民に於ける授乳に關する習慣に基くところが多いのではないかといふ疑問を起しましてこれを實驗的にやつて見たいのであります、長與様に御相談いたしましたところ、是非やつて見てほしいといふ御希望がありましたので、これを實行いたすに至つた次第であります。本日この席に長與様が居られたなれば喜んでいただけることと残念に思ひます。斯くの如く本研究の發端を人類の癌發生の問題に關聯したものであつたことを申し上げて置きます。

森上修造：乳癌自然發生率の非常に高い DBR 系マウスに就て、演者の方法と大體同様の實驗を行つて離乳の時期によつて乳癌發生までの潜伏期が短縮せられるかを觀察したが、24 時間以内離乳群、7 日目離乳群、1 ヶ月授乳群の間にはあまり著明な相違が認められなかつた。勿論 5 匹宛であるから決定的のことは申し上げられない。

たゞ斯様な操作によつて乳癌の發生が促進せられるとすれば、それは演者の云はれる乳汁濃縮も考へられないことはないが、私は増殖極期にある乳腺細胞が突如其の原因の除去によつて静止する、云はゞ増殖を擾亂するやうな現象が反復する間に増殖細胞の惡性化が起るのではないかと考へてゐる。

鹽田廣重：只今演者のお述べになつた動物實驗は非常に興味のあることゝ拜聴致しました。唯茲に臨牀家の立場から一言申添へて置きたいと存じますのは只今お話の マストバチーとか乳癌とかは人間にあつては 1 回も妊娠分娩をしたことのないものにも多數に見られると云ふ事であります。従つて乳汁の分泌とか鬱滞とか他に緒方教授もお話になりました様に遺傳とか内分泌其他の何等かの原因があることゝ考へられるので夫等の方面の研究も必要と存じます。

26. 膀胱腫瘍發生に關する實驗的研究(第 II 報)

吉田富三, 島内琢磨, 中内三郎, 金暢樞

(長崎醫科大學病理學教室)

Experimentelle Studien über die Entwicklung des Harnblasentumors. II. Mitt.

Von

Tomizo Yoshida, Takuma Shimauchi, Saburo Nakauchi
und Chokin Kin. (Pathologisches Institut der
Medizinischen Fakultät, Nagasaki.)

o-Amidoazotoluol の體內分解產物として尿中に排泄せられる p-Toluidendiamin を中心とした類似化合物、所謂 Anilin 癌の原因に擬せられる各種化合物等をコロヂウム膜に包み、膀胱内に挿入しておいて膀胱腫瘍の發生を試験し、昨年は 11 種の物質による實驗結果を報告した。當時は實驗日数が最高 125 日までであつて、各物質の作用についてその差異を明かにするにはなほ不十分であつた。その後物質を追加して、現在まで試験に供したるもの 31 種となり、實驗日数も最高が 395 日までになつた。

この中明かに癌性化を示したものは未だ1例もないが、實驗日数を加へるに従つて或種の物質の間に作用の差異のある事は漸く明かになつた。最初は芳香性アミノ化合物、その CH_3 -基を有する者なきを多く選んだのであるが、今回は NH_2 -基も CH_3 -基も有せず、代りに OH -, NO_2 -基等を有する者をも試験に供した。

今日までの所見の概要は次の如くである。

1) ラットの膀胱内に異物を挿入すると常に上皮の増殖を以て最初の反應を示す。それはコロヂウムのみを入れた場合も、物質を包んだ場合も殆ど同様で、31種の物質すべてに最初の變化は略々共通で、所見は前回述べた通りである。

家兎にも同様の實驗を行つてみた。 α -Naphthylamin (6例、最長13ヶ月、3回入れ替え); β -Naphthylamin (5例、最長15ヶ月、3回入れ替え); p-Phenylendiamin (5例、最長8ヶ月、3回入れ替え)。この3種の實驗に於て、家兎では15ヶ月を経ても膀胱には殆ど増殖性の變化を認めない。

即ち上述の様な上皮の増殖性反應は動物の種類により異なり、特にラットに著しい現象であると思はれる。

2) ラットの場合の乳嘴腫(或は異所的増殖)は1~2ヶ月までは各物質ともよく成長するが、それから先は多くは固定し、間質の膠様化も著明となり、上皮の増殖を止める。或場合には上皮層も薄くなり、漸次に退行する。例へば、p-Phenylendiaminは前回の報告の時には125日で増殖が著しいと思はれたが、その後173日まで生きた者をみると増殖は却つて弱つて居る。併し或物質では、時間が経過しても乳嘴腫の上皮層が厚く、核の大小不同、分裂像などがあり、或は化生の角化が著しく、上皮に或作用の持續を認め得るものがある。斯くの如き所見を與へる物質をあけてみるに次の如き者である。

α -Naphthylamin, Anilin (鹽酸鹽), α , α' -Azonaphthalin, Fuchsin, Dimethyl-p-Phenylendiamin, o-Tolidin, β -Naphthol, m-Nitrophenol, p-Toluol-Sulfamid, Anilin-Formaldehyd-Harz の10種。

この中 Dimethyl-p-Phenylendiamin は實驗日数は29日にすぎないが、最初の増殖が他の物質に比べて著しく強いのである。13例試験したが何うしても長く生存せしめ得ず、實驗不能に終つた。恐らく吸収による中毒作用が強いのであらう。この事の顯著な物質は p- 及び o-Amidophenol で、併せて22例の試験で2ヶ月以上の實驗に堪へなかつたが、各例とも局所の強い粘膜下出血の他に、腎、肝等に甚だ強い出血を示した。即ちこの實驗方法では吸収による中毒作用を避けて實驗に便利であらうに最初豫想したのであるが、物質によつては吸収現象も相當に強い事が分つた。

3) 上記の10種の物質も相當の作用は認め得るが、何れも今日までの成績の組織學的所見からの暫定的判定である。是等のうちに確實に「癌原性」あるものが存在するといふ根據をあげ得るのではないが、特に興味をひくのは m-Nitrophenol の所見である。この物質は p- 及 m-化合物をもつて總數27の實驗を行つたが、m-化合物の1例が、途中4回入れ替へを行つて395日まで生きた。元來この物質は増殖性作用が弱く、

173 日を経過しても殆ど著しい乳嘴腫をも形成したのもある程である、小さな乳嘴腫が相當に強い増殖状態にある事を示した。

この事から推定するに、この實驗方法もこのやうに長期間に亘れば物質の直接作用以外の要因、例へば結石(多少の差はあるが總ての場合に生ずる)の持續的作用なども考慮せねばならないので、この種の作用の檢定手段としてはなほ批判の餘地のある事になる。又短い期間では正しい判定が出来ない事が分る。

之は反對の意味で興味をひくのは、假に Anilin-Formaldehyd-Harz による居る物質である。之は同僚内野教授(生化學教室)の好意により分與をうけ實驗に供したのであるが、等量の Anilin と Formaldehyd に加熱して樹脂狀の物質にしたもので、形は



の如く長い連鎖をなすものと考えられてゐる。之は油、エーテル、アルコール、ベンジン等の通常の溶媒には殆ど溶けないのであるが、この樹脂狀の物質の小片を裸のまま膀胱内に入れておいた實驗では、今日までの所 105 日までの成績が分つて居る。2 ヶ月程で入れかえを行ふ際にも殆ど挿入當時のままの物が見出され、結石が殆ど出来ない。粘膜上皮の増殖も他の場合の様に全體的には著しくないが、105 日のものでは、尿道への移行部の所に小乳嘴を生じ上皮の増殖が著明である他に、尿道基始部の粘膜上皮が厚くなり多數の分裂像を示して居る。之は極めて微量の物質が尿中に溶けて作用したものと考へらる。一般の場合には手術部位(即ち膀胱底部)の増殖が先づ著しいのであるが、この場合には反對の部位に變化のある事、尿道壁に變化のある事が注目に値する。(他の場合にも尿道に膀胱と同様の變化と擴張をみることは少くない。)我々の試みてゐる方法では Anilin 自身を試驗出来ないので斯様な物質の今後に興味をもつて居る。

4) 前回の報告でも我々の試験では α -及び β -Naphthylamin のうち α -化合物の方の作用が(少なくとも最初の反應は)強いことになつてゐるが、今回の總計 75 例、147 日までの成績でも、やはり α -化合物の方が強い。Azonaphthalin でも α -化合物の方が強い。之は Anilin 癌の場合に β -の方が問題となつてゐる事實に反する。(我々の使用してゐるのは市販品の純粋と稱するものである。)

5) 粘膜下の炎症性反應は物質により著しい差があり、一般に之の強いものは増殖性の變化も強いが、概して中毒作用を伴ひ實驗續行を困難ならしめる。

總括的について、今日まで觀察された程度の増殖に於ても、 NH_2 -又は CH_3 -基の存在が重要な意味を有するらしい事は認めらる。但し今回の結果では β -Naphthylamin より β -Naphthol の方が強いことになるので、この判定もむづかしい、我々は適當な物質の選定に努めると共に方法にも工夫を加へなければならぬと思つてゐる。

附議

天野重安：京大皮膚科の渡邊氏の膀胱腫瘍に関する研究標本を詳細に觀察致したことがあります。それも Paraffin で發癌性物質をねり固めて膀胱内に挿入したのでありますが、長期の中に

この周囲に種々の物質が沈着して、大小種々の結石を作るので、最初挿入したものの自體の作用であるかを判断するのに困難を感じた譯であります。殊に發癌劑を含まざる Paraffin のみ、セメントの金平槽型のもののみを挿入したものでも相當の乳嘴腫を作るといふに於てこの感が深い。この點は演者も指摘してなられるようでありますが、私も同感です。

27. 二十日鼠に於ける Chinon 及び Naphthochinon 誘導體の皮膚塗布實驗

。 瀧澤延次郎, 岸三二

(癌研究所)

Experimentelle Untersuchung der Bepinselung von Chinon- und α -Naphthochinonderivate auf die Haut der Mäuse.

Von

Nobujiro Takizawa und Sanji Kishi.

(Japanisches Institut für Krebsforschung.)

余は數年來の實驗により Chinon 類を二十日鼠の皮膚に塗布するに殊に Benzo-chinon 及び α -Naphthochinon に於ては皮膚癌を發生することを確認し又肝臓癌の發生を促すことを認め之を報告した。

Chinon 類は朝比奈教授の御考へに従へば癌原性炭化水素の實驗動物への作用過程に於て起り得る酸化物であると言ふ點に興味がある。更に又 Chinon 類中で α -Naphthochinon 系化合物には極めて意義深い生機學的作用たる Vitamin K (Dam) Koagulations Vitamin 作用を呈する物質がある。2-Methylnaphthochinon の如きは本來の Vitamin K, 自身より Vitamin K 作用は一層大である。又 Photioeol (2-Methyl-3-oxynaphthochinon) は α -Naphthochinon の近縁な化合物である。そして結核菌より分離された色素であると言ふ點で生機學的に充分問題になり得る物質であると思ふ。

又 2-Äthyl-naphthochinon はウエの Befruchtungsstoff, Echinochrom に近縁の化合物であつて後者は高等動物に於ける Hormon に該當する言はれて居る。

次に Benzoquinon 系化合物は Vitamin E の核部に關係があると言ふ點が又閑却出来ないと思ふ。

余等は斯く生機學的に種々の問題となり得る物質を包含する一群の Chinon 類を廣く取扱つてその癌原性の有無を検することを企てた。然しながら未だ實驗開始後の日が浅いため充分に其結果を綜合して報告する迄には至つて居らないので今日迄に行つた範圍に於ける結果を擧げて置くに止めたいと思ふ。

實驗に用ひた Chinon 類は次の7種である。

2-Oxy-1, 4-naphthochinon (Lawson), 2-Methyl-1, 4-naphthochinon, 2-Methyl-3-oxy-1, 4-naphthochinon (Phticol), 2-Äthyl-1, 4-naphthochinon, 2-Methyl-1, 4-benzochinon (Toluchinon), 2-Äthyl-1, 4-benzochinon, p-Xylochinon.

是等を 0.1 乃至 0.25% の割に再蒸溜した Benzol に溶解し、二十日鼠に塗布實驗を行ひ、最長 546 日迄の間に於てその皮膚を病理解剖組織學的に検査した。實驗は目下繼續中である。

尙之ニ平行して再蒸溜した Benzol のみの塗布實驗を對照として行つて居る。

現在迄に検査せる數は下表の如くである。

		數	200 日 以上生存數	乳嘴腫	腺樣 上皮腫
2-Oxy 1, 4-naphthochinon	(0.1%)	34	14	23	
	(0.25%)	31	9		
2-Methyl-1, 4-naphthochinon	(0.1%)	38	6	14	
	(0.25%)	74	8		
2-Methyl-3-oxy-1, 4-naphthochinon	(0.1%)	24	11	2	2
2-Äthyl-1, 4-naphthochinon	(0.1%)	39	5		
2-Methyl-1, 4-benzochinon	(0.1%)	39	5	14	2
	(0.25%)	64	9		
2-Äthyl-1, 4-benzochinon	(0.1%)	12	11	1	
p-Xylochinon	(0.1%)	29	3		
Benzol		31	19		

此の内初めの 2 種に於ては皮膚組織への障礙が強く爲に脱毛、痂皮形成が著しいが他の 5 種にはそれが少い、又對照に於ては見られない扁平上皮組織の異型増殖を示して居るのは 2-Methyl 1, 4-naphthochinon, 2-Methyl-3-oxy 1, 4-naphthochinon, 2-Äthyl-1, 4-naphthochinon, 2-Methyl 1, 4-benzochinon, 2-Äthyl 1, 4-benzochinon である。是等の異型増殖例に於ては表皮組織の増殖は表面のみならず毛囊又は皮脂腺の導管に於て著明で管内性又は表面性異型増殖により毛囊又は皮脂腺の導管は扁平上皮細胞にて充塞されて太き充實性の細胞索となり又不規則なる細胞索を形成して周圍に向つて分枝狀に増殖し且其の細胞に可なりの多形性を示すものもある。又異常角化を示すものが多い。

而して其内の 2-Methyl-3-oxy-1, 4-naphthochinon (Phticol) と 2-Äthyl-1, 4-benzochinon に於ては充血の強い乳嘴腫を前者は 2 個 (410 日, 348 日), 後者は 1 個 (405 日) 生じた。後者の例は尙生存中にて超米粒大に達し、表面は一部崩壊して居るのでその経過を観察中である。又 2-Methyl-1, 4-benzochinon (Toluchinon) の例に於ては組織學的検査により小なる乳嘴腫 2 個 (119 日, 395 日) の發生せるを確め得た。

尙 2-Methyl-3-oxy-1, 4-naphthochinon 例に皮脂腺の増殖と共に其導管の扁平上皮組織の増殖が著明のものが多く見られ、それが結節狀に隆起し膨脹性に増殖し腺樣上皮腫の像を呈するものが見られ、殊に導管の扁平上皮組織の増殖には可なり異型的

のものが見られた(361日, 412日)。

此等の扁平上皮増殖部には異型増殖の場合に屢々見られる圓形細胞殊にプラズマ細胞の浸潤の著明なものが多い。

本例に於て見られた乳嘴腫は充血強く、細胞に富み、増殖性の著明に認められるもので皮色と言はれる増殖の緩慢なものより悪性化の傾向が強いことは前の余の實驗に於ても經驗したことである。又斯る乳嘴腫の發生せる實驗例に乳嘴腫の前驅期を考へらるゝ異型増殖の例が多く認められ、又腺様上皮腫の發生せる實驗例に皮脂腺導管の扁平上皮組織の増殖の著明な例が認められることは此の乳嘴腫及び腺様上皮腫が偶然に發生したものとは考へ難い、且對照の Benzol 實驗例に於ては斯る異型増殖を見ないことも之を肯定せしむる證據を考へる。

從つて余等は前の實驗を併せ考へて Vitamin K 作用を呈したり又は Vitamin E に近い Chinon 及び Naphthochinon 誘導體にも腫瘍發生を促す性質を有する物質があるのではないかと考へて居る。

附議

伊藤實： 只今の御實驗の際皮膚色素の消長態度は如何ですか、お伺ひ致します。私共は數年來海葵或は赤和金魚にパラベンツキノンに皮下注射して皮膚色素に顯著な増生を見て居ります。實驗術式も全く異り且觀察期間の短い實驗の關係から表皮の増殖は見られません。

瀧澤延次郎： 私の實驗は皮下注射でありませんからそちらの實驗とは同じに考へられないと思ひますが私の行つた範圍に於ては特に Melanin 色素が増加して居る像は認められなかつた。

市川厚一： (原稿 未着)

伊藤實： 市川君に對して Kyrle の所謂 Metaplasie の意味で私はメラニン増生のみの場合が色素性母斑と解し、メラニン増生と上皮増殖とが平行する場合メラノカルチノームの状態となるものと推察するもので、私は皮膚色素の態度を伺つた次第であります。私共の實驗に於ける色素増生は勿論醗化機轉で解説して居るものであります。

28. Anthrachinon 類の發癌性に関する實驗的研究

伊東日善, 李應洙, 金光順煥, 高山武藏, 尹强老

(旭醫學專門學校病理學教室)

Experimental Studies on the Carcinogenic Action of Anthrachinon Derivates.

By

Nitizen Ito, Oretu Ri, Junkan Kanamitsu. Takezo Takayama und

Kyoro In. (Department of Pathology, Asahi Medical College, Keijo, Tyosen, Japan.)

大黃粉末が主として化學構造上諸種の Anthrachinon より成るは周知の事實に屬す。余等は Anthrachinon 類が發癌性を有せるものに非ずやとの想定の下に, Anthrachinon, 大黃 (Rhubarb) 並に Alizarin の 3 者を選び、以て大黃を中心とする Anthrachinon 類の發癌性に就き攻究し、興味ある結果を得たるを以て報告する次第なり。

1. 大黃粉末を1日0.2g宛雪花菜に混じ、20例の白鼠に就き經口的投與をなしたるに、92日を経過したる1例に於て、前胃の上皮細胞高度の乳嘴狀増殖を營みて、前胃腔内を充填したるを認めたり。此が組織學的には、扁平上皮細胞の著明なる違型の増殖と高度なる角化現象を伴ひたるカンクロイド様像を呈したり。

爾餘の例にありても、前胃は正常動物に比し稍々角化現象著明にして、且、顆粒狀肥厚(Gastritis hypertrophicans granularis)、或は潰瘍形成を來せるもの多し。肝臓に於ては、著明なる盞血竇に肝細胞の萎縮、腔胞變性竇に壞死竇を認めたり。

2. 尚、大黃粉末を0.5g宛、雪花菜に混じ、20例の家兎に就き經口的投與をなしたるに、半数例(50%)に於て、甲狀腺最も特有なる變化を認めたり。即ち、是等の例に見らるゝ甲狀腺實質は殆ど腺上皮細胞よりのみ形成され、正常動物の有する甲狀腺の組織像は此を認むる能はず。腺上皮細胞は腺腫様排列を取りて密在し、その胞體正方形或は骰子形をなし、核と共に著明なる淡明化の像を示したり。又、或る部に於ては、極めて小なる濾胞よりなりて、濾胞内には淡染せるコロイド、その痕跡を示すが、或は全然缺如せるを見る。以上の如く腺腫様構造を取りし例は總て、大黃粉末投與をなしてより80日以上を経過したるものなり。就中、大黃粉末投與124、238、278日目の雄性家兎3例にありては、甲狀腺の容積著明なる増大を示すと共に、重量に於ても、兩側共1.4、2.5、2.0gを算し、正常動物より遙かに重く、且、その組織像にありても、極めて血管網に富める増殖性實質性甲狀腺腫の像を呈したり。

本群の肝臓に於ける組織學的所見を見るに、盞血、中心靜脈竇にGlisson氏鞘内血管の擴張充盈と壁肥厚を認むると共に、肝細胞自體にありては、胞體の萎縮、離斷竇に肝細胞の壞死竇と此を中心とする星芒細胞の増殖を以て、特徴となしたり。尚、胃にありては、慢性増殖性胃炎或は胃潰瘍の像を以てせり。

3. 大黃粉末及びAnthrachinonの米糠油白米混食を作り、全實驗動物を各々3群に分ち、1頭の白鼠が1日に5、10、30mgの大黃粉末及びAnthrachinonを攝取するが如くなし、Alizarinのみは米糠油白米混食によりて、1日1mgのAlizarinを攝取するが如くなしたり。上記大黃粉末、Anthrachinon竝にAlizarinによりて惹起さるる變化は、多少その程度には差異を認むるも、その反應態度に於ては略々相等しきため、一括して概述すれば次の如し、肝臓は肉眼的に、投與後10日内外にして、盞血竇に灰白色の壞死竇を認め、此が経過日数と共に出現率及び程度漸次増強するの傾向を示したり。組織學的所見としては、肝細胞の萎縮、離斷竇に腔胞變性、盞血、血管壁の肥厚の外に、肝細胞の壞死竇と此の部を中心とする星芒細胞の肥大増殖を主變化となせり。加之、該物質の濃度竝に投與日数に伴ひて、實驗動物の斃死率竝に反應程度増強するの傾向を示せり。尚、大黃粉末投與群中の少数例にありては、肝小葉間或は小葉内結締組織増殖し、恰も、肝硬變の初期に類似せるが如き像を呈したるものあり。以上述べたる肝細胞の著明なる退行性變化の外に、投與日数比較的短き少数例に於て、肝細胞の肥大、淡明化、核の大きさの不整及び核の増殖を示すものあり。斯る現象は、3者の中Anthrachinon投與群に於て、稍々著明なるが如し。胃に於ては、

角化現象稍々著明にして、潰瘍形成を來したるもの多し。これらは白鼠に於てなせり。

4. 大黃粉末, Anthrachinon 及び Alizarin の 1% オリーブ溶液作製し、1 週の間隔を置いて、0.2, 0.3, 0.3 cc 宛、3 回に亘りて、二十日鼠の背部皮下に注射したるに、肝臓に於ける變化は是等を経口的に投與したるものより高度なり。

即ち、肝細胞の萎縮、空胞變性竝に離斷、盞血、血管壁の肥厚の外に、Glisson 氏鞘に於ける淋巴球細胞の套狀浸潤肝細胞索間に於ける多核白血球の浸潤廣範圍に亘る肝細胞の壞死竝に此の部を中心とする星芒細胞の肥大増殖を見、稀には骨髓細胞及び巨大細胞の出現を認めたり。斯る高度の退行性變化のある一面に於て、肝細胞の肥大増殖を示す例可成り見受けられたり。

以上述べたる諸實驗成績を總括するに、大黃粉末を白鼠に投與し、1 例に於て、前骨のカンクロイドを、家兎に於ては、全實驗動物の半数に於て甲状腺の腺腫様組織像を認め得たり。就中、3 例にありては、容積竝に重量が正常動物の 3 乃至 4 倍にまで増大せるを認めたり。

尚、大黃粉末, Anthrachinon 竝に Alizarin の米糠油白米混食を白鼠に經口的投與する事により、又上記 3 者の 1% オリーブ溶液を二十日鼠の背部皮下に注射する事によりて、共に肝臓に於て、著明なる肝細胞の退行性變化を認めたると同時に、少數例乍ら肝細胞の肥大増殖と思はるゝ所見を認めたるものなり。

勿論、此等の實驗は實驗開始より、日尚淺きため、以後長時日に亘りて、更に多數例に就き追究するの要あるは言を俟たず。然れども少くも余等が得し今日までの實驗成績に依れば、Anthrachinon 類が發癌性能力を多分に藏する事を信じて疑はず。

尚、腫瘍の發生は、動物の種類、發癌物質の種類とその投與方法、更に引いては、食餌竝に性別の如何に多大なる關係を有すべきを以て、此に適當なる選擇考慮を致す時は、より高き腫瘍の發生率を新発見を得べきものと思ひ、目下實驗を繼續しつつあるものなり。

29. 子宮囊腫發生の病理

鈴江懷, 武岡克明, 友枝哲夫

(熊本醫科大學病理學教室)

On the pathogenesis of uterine cyst.

By

Kitasu Suzue, Katuaki Takeoka and Tetuo Tomoeda.

(Pathological Institute of the Kumamoto Medical College.)

(1) 余等の一人鈴江は昨年度の本會席上に於て、浦本等と共に甲状腺機能異常複合時に於ける子宮腫瘍の實驗的形成に就て報告する所があつた。本年茲に報告せんす

る所のものは、或意味に於て其の續報も見做される可きものであつて、先の甲状腺機能異常の代りに、雌性性腺機能異常の複合を以てしたのである。蓋し比較的近年我が腫瘍學界に於て、雌性性腺内分泌殊に卵胞ホルモンの大量投與は、新生腫瘍の發生を促す事が發見報告せられる事多きに鑑み、余等の方法を以てする子宮腫瘍の形成實驗も、此の卵胞ホルモン注射を長期複合する事に依り、興味ある結果を得可き事を豫想したが爲であつた。

果然余等の思考したる實驗の結果は、眞に興味ある事實となつて現はれ、極めて著大なる子宮囊腫の形成に成功し、比較的稀である事は云へ人類に於ても時々發見報告せられ乍ら、未だ其の病理發生の一端に捉へ得ない子宮囊腫の、原因的方面の緒を捉へ得たに信するので、敢て茲に報告し諸家の批判を仰がんとするのである。

(2) 實驗動物としては、總て體重 2 kg 内外の健康なる白色家兎を用ひた。即ち斯る家兎の子宮腔内に、テール・シェールラッパロート・パラフィン塊を手術的に挿入して其の流出を防ぎ、之等を 3 群に分ち、第 1 群は對照として異物挿入の儘放置し、第 2 群は卵胞ホルモン(オバホルモン 100 i.u.)を 0.3 cc 宛連續注射し、半月繼續の後半月休止する如き處置を繰返し、第 3 群は卵胞ホルモン(同上) 0.3 cc を全實驗期間中休止することなく連續注射する如く操作したのである。實驗期間は成可く長期間の觀察を必要としたので、大抵の家兎は 100 日以上 200 日餘に及んだのである。

(3) 實驗成績を簡單に書記してみるに次の如くなつた。

先づ對照群であるが、本群の家兎 4 頭中、最短 164 日最長 236 日に及んだのであるが、此中の 1 頭のものに、右側子宮が水様液を容れ僅かに膨大せるものがあるのを認めた。次に第 2 群の卵胞ホルモン間歇注射群に於ては、實驗日數最短 124 日最長 232 日であるが、總數 6 頭の中其の 1 頭に於て、左右兩側子宮共稍々伸長し且つ膨大し、内にコーヒー残渣様泥狀物を容れてゐるものがあつた。最後に卵胞ホルモン連續注射群であるが、實驗日數は最短 159 日最長 231 日に及んでゐるが、總數 7 頭の中、其の 4 頭に於て子宮の著しき伸長と膨大を認めしめ、殊に其中の 2 頭は異常なる膨大の爲大腸と混同せられる程度のものであつた。而して之等の組織的變化は昨年度本會席上に於て、余等が浦本等と報告した所のものと大同小異であつて、其の長期實驗例のものに匹敵する様な變化を示してゐる。唯本回の實驗に於て特異すべき點、ホルモン注射群殊に連續注射群に於て、子宮壁各層の充血が著明であつた事と、腺腔の著しく擴張して漿液を貯溜せるものが認められたのである。

次に余等は本回の實驗は、卵胞ホルモンに關する所のものなるを以て、卵巢、甲状腺、腦下垂體等の病理組織學的變化を検索し、其結果次の如き事實が判明した。先づ卵巢に於ては、ホルモン注射例に於ては原卵の形成極めて旺盛に、濾胞の大なるもの稍々多數を認めしむるもの多きに反し、對照群に於ては斯る事がなかつた。又甲状腺に於ては、對照群は多量の膠樣質を容れ、扁平なる上皮を以て被はれたる濾胞を密にせしむるに反し、ホルモン注射群に於ては、膠樣質稀少にして上皮細胞は太く丸く、所に依ては上皮細胞の集團狀に見ゆる如き個所も多い。腦下垂體に於てもホルモン注

射群は細胞の肥大増殖傾向を、細血管充盈の像が非常に著明であつて、明に機能充進を思はせる所のものがある。

(4) 授て余等の本回得たる實驗成績は以上の如くであるが、子宮腔内に刺戟性異物を挿入し、之に卵胞ホルモン注射を複合する事により、極めて著大な囊腫を形成せしめ得たこと云ふ事は、甚だ興味のあることと考へられるのである。

元來人類に於ける子宮囊腫は其の發生起原を、Wolff 氏管、或は Müller 氏管其他性器原基の遺残に由來するものと言はれ、或は又子宮内膜若くは漿膜の異所發育、更に子宮憩室の一部閉鎖、子宮筋腫若くは乳嘴腫の二次的變化に由來するものと言はれ、或は又胎生後淋巴管の異常部位發生等が考へられてゐる。但し之等は總て囊腫原基を説明するものではあるが、其の病理發生の機轉の總てを解説するものではない。

斯る際余等の上記の如き實驗成績に依り、雌性性腺機能充進に依り實驗的に子宮囊腫を形成し得たこと云ふ事實は、其の病理發生の謎を解く鍵を提供するものとして甚だ興味が深い。

30. 糖原溶液反復注射による白鼠肉腫の實驗的生成

伊東祐晴

(郡是病院研究室 指導 天野重安)

Experimentelle Erzeugung des Sarkoms bei Ratten durch wiederholte Injektion von Glykogenlösung.

Von

Sukeharu Ito. (Aus dem Laboratorium des Gunsei-Krankenhauses.

Leiter: S. Amano.)

肝臓の機能と關係の深い糖原を注射した場合に、o-Amidoazotoluol 肝癌發生が、如何なる影響を蒙るか云ふことが、今回の實驗の目標である。乍然この報告の時に於て、實驗は未だ完了の一步手前であるから、僅かに豫報を試みるに止めておき、本實驗の經過中に糖原溶液注射部位に肉腫發生を觀たから、今回は主にこの方を報告する。

白鼠に、o-Amidoazotoluol 飼養を一般實驗の様に行ひ、之に平行して、皮下に糖原溶液注射を試みた。糖原は化學的純なるものを用ひ、注射に際しては、水溶液として、5%及び2.5%溶液を作つた。これ以上の高濃度にては、沈澱物を生じ、注射用には用ひられない。皮下注射に於て、2.5%糖原液は、局所に腫瘍を作ることも少く、よく吸収せられるが、5%溶液にては、注射初回から著明の硬結を生ずる。而してこの5%糖原溶液を2日に1回宛注射を續行すると、11例中3例に肉腫發生を認めた(外に目下生存中實驗開始後300日のもの2例に同様の腫瘍發生を認める。) 即ち注射回数2回にて腫瘍増大著明なる爲、注射を中止し、實驗日數203日にして死亡した動物の注

射部位に、多形細胞肉腫を認めた。次で注射回数 100 回にて、實驗日数 220 日で死亡した動物に第 2 例、更に注射回数 110 回、實驗日数 259 日で死亡した動物に第 3 例の肉腫發生を認めた。尚目下生存する動物の 2 匹の腫瘍に就ては、屠殺後詳報する。之等の肉腫は、いづれも可移植性である。

西山氏の研究によれば、葡萄糖溶液皮下注射では、高濃度溶液 (50%, 25%) を用いた時は、高率に肉腫發生を認めて居る。然し 5% 溶液を用いた時は、肉腫發生率は著しく低い。今 5% 葡萄糖溶液と 5% 糖原溶液との作用を比較するに、西山氏の場合は連日注射であり、余の場合は隔日注射である。西山氏は 5% 葡萄糖連日注射 220 回、226 回、233 回、257 回、337 回、341 回、342 回の 7 例 (之群 24 匹中) に肉腫發生を認めて居る。従つて注射回数及糖全量なきを考慮するに、5% 糖原溶液の方が發癌性が著しい。この場合 5% 糖原溶液は、注射局所に於て、不溶性状態の儘、肉芽膜を誘起して、逐次糖原の分解と共に單糖として、特殊作用を呈するものと考へられる。

次に肝癌發生状態につき略報すれば、現在までの所實驗日数 170 日以降現在までの死亡例 (對照群 10 例、糖原液注射群 2.5% 群 2 例、5% 群肉腫發生したものを含め 4 例) に就て觀るに、對照群に於て、著明なる結節性肥大を認める。之に反し糖原液注射群に於ては、肉腫發生有無に拘らず、何等認められる肝變化を呈して居らない。尚糖原液注射群は現在までの所、死亡率が甚だ低い。(生存率糖原液注射群 81.8%, 對照群 45.4%) 従つて糖原液注射群は肉腫發生作用の如何に拘らず、肝の癌化機轉に向つて、抑制作用を有するものと推斷して差支へない。この點については、滿 1 年の實驗完了後に之を詳報する。

31. 實驗的家鶏睪丸畸形腫 (所謂 Z_n -畸形腫) に就て (第 1 報)

島内琢磨

(長崎醫科大學病理學第 2 教室 指導 吉田富三)

Über das experimentelle Hühnerhoden-Teratom (sog. Z_n -Teratom). (I. Mitteilung.)

Von

Takuma Simauti. (Pathol. Inst. der Med. Fakul. Nagasaki.

Leiter: T. Yoshida.)

鶏の睪丸の畸形腫を最初に實驗的に生成せしめたのは 1925 年 I. O. Michalowsky である。彼は睪丸に 5% 鹽化亞鉛水溶液の少量を注射し、其部に畸形腫の生成してゐるのを見出した。其後 5 ケ年間に全體で 9 例を得て居る。成生率は明確に知るを得ないが 351 例の内 9 例として大約 2.56% の陽性率になる。之は決して高率とは云へないが彼が世界の文獻を總覽して述べて居るのに過去 30 年における鳥類の自然發生畸形腫に比し、遙に高率を示して居るに似ふ。併し當時彼の發見は直ちには一般の認む

る所さならず長い間餘り注目されないまゝに残つて居た。併し1934年 *Ljivraga*, 又1936年 *Bagg* が此の實驗を追試して *Hodenteratom* を生成して *Michalowsky* の實驗を確認した。其頃から漸次注目を引き1938年より數年間に *Falin* 及び *Gromzewa* は鹽化亞鉛ばかりでなく、硫酸亞鉛でも3ヶ年に14例を得、成生率も約8%を挙げ、又硝酸亞鉛によつても略々同様な結果を齎す事を發表し、又 *Falin* 及び *Anissimowa* は1940年硫酸銅でも稍々生成率は低いが陽性成績を得ておる。

此實驗は畸形腫の成立に對する説明に非常に興味あるものと思れるが我國では未だ此種實驗の報告を見ず尙亦外國でも實驗的に畸形腫を生成せしめ、又組織學的所見を記述したに過ぎず、其發生機序或は腫瘍中の各種組織の分化過程等に就ては特別な注意を拂つたものが見當らない。依つて余は本實驗を追試し此等の點を詳細に追求せんとし、昨春以來實驗を行ひ相當な陽性成績を得たので實驗成績を報告する。尙本春の實驗を併せて所期の目的に對して終結をつけ報告する豫定である。

實驗材料及び實驗方法： 實驗動物は生後1ヶ年以上を経た健全な成鶏を用ひ、注射物質は鹽化亞鉛、硫酸亞鉛、硫酸銅の各5%水溶液を用ひた。

實驗は2月より4月までの間に行つた。之は *Michalowsky* 以來此實驗が春季にのみ成功した事が知られて居るのによつた。手術は鶏の腹部最終肋間腔を切開し辜丸に達し、ツベルクリン注射器で、注射物質を辜丸の實質内に白膜下成可く淺く注射する。注射量は體重に應じて0.1~0.3ccを注射し、腹部を縫合す。注射は唯1回行ふのみである。兩側辜丸に同時に注射する時は片側だけ行ふ時よりも多少量を減じて行つた。

實驗成績： 實驗動物の總數57例で内5%鹽化亞鉛水溶液を注射せるもの24例、5%硫酸亞鉛水溶液を注射せるもの25例、5%硫酸銅のもの8例で、其内注射物質の中毒で短時日の内に死亡し、實驗に落伍せるもの19例、及びアルミニウム製の標識入手困難で自製のトタン板を用ひた爲喧嘩等により標識脱落し注射物質の不詳となりたるもの11例あり。今回の實驗では硫酸銅が最も高率を示し、手術數に對し12.5%、實驗に耐へしものに對しては50%を示した。次は鹽化亞鉛で、硫酸亞鉛が最も低率を示した。

腫瘍の兩側に成生したものがなく、右側に3例、左側に2例で最大なるものは硫酸銅によるもので術後119日目に殺し重量62g(6.5×5×4cm)の腫瘍であつた。硫酸亞鉛のものは114日で殺し20gで最小なるものは鹽化亞鉛のもので術後92日目に死んで重量10gであつた。尙體重に特記す可き變化を認めず。

腫瘍發生機序並に組織學的所見： 注射部の細精管は或範圍壊死に陥るが所々に或る一部の細精管は完全に壊死に陥らないで孤立的に存在する。大抵の場合可成の出血竈を認む。之等腐蝕され壊死を起し出血せる部は漸次吸收され組織化され癰痕形成を營む。此癰痕の收縮によつて縋れて辜丸は瓢箪形をなす。腫瘍は常に此癰痕部から發生しておる。腫瘍の形狀は球形或は橢圓形で、硬度は一般に硬く軟骨硬である。多數の囊胞を有するものではその部分にあたる所は軟く弾力性がある。色は一般に灰白色

で表面は結締織性の被膜を有し、周囲の癒着は殆どない。今回の実験では他に轉移を起せるものなく、又他の臓器に變化を認めず。

組織學的には先人の言へる如く種々雑多な組織を證明した。即ち大略を列挙するに、

(1) 腫瘍全體に互つて其の基礎的構造を形造つてゐるものは幼若な間葉性組織と認む可きものである。細胞は原形質の境界が明瞭でなく突起を以て互に吻合して網狀組織を作つて居る。核は明瞭であるが色質に乏しい。通常の小網組織に比して細胞は原形質も乏しく網の目が非常に小さい。此の腫瘍には各種の組織が種々の形で散在するがその間を充すものは此の組織である。換言すれば此の間葉性組織の中に各種の組織が生じて居る。而して上皮性組織以外のものは總べて此の間葉性組織と種々の移行がある。此の基礎的組織の分化によりて各種の組織が生ずるものなる可しと考へらる。

(2) i) 膠様纖維： 間葉組織の網が漸次に肥厚し、*van Gieson* 染色で赤く染る纖維索を作るやうになり之につれて細胞も紡錘型になりて遂には細胞の少い結締織纖維の索が出來てくる。この間に種々の段階がある。膠様纖維は上皮性の組織に未だ未分化の組織の中に次第に膠様纖維が發達するためには膠様纖維は多く上皮性の組織に接した部分に生じ且之と關聯のある配列を示すものが多いので此の分化過程には上皮性の組織からの或る影響が重要な要因となるやうである。

ii) 彈力纖維： 前述の膠様纖維の部に伴つて可なり豊富に生じ、細胞の少い膠様纖維索の中には相當太いものも混つてゐる。その途中と認む可き結締織性組織中には細い毛の様な彈力纖維が不規則に混合して居る。

(3) 筋： 標本中には平滑筋纖維だけを證し、横紋筋纖維を證明しなかつた。その部位をみるに殆ど常に上皮性組織に作ひ、其他には殆ど見出されぬ。且筋纖維の分化は上皮性組織の構造の發達と共に強くなつてゐる。即ち上皮性の構造が次第に發達して大きな管腔を作り細胞が分泌顆粒乃至空胞を有するまで發達した所で其の周圍に立派な筋層を形成してゐる。その像は恰も腸管の切口の如くである。

(4) 脂肪組織： 間葉性組織の細胞體内に脂肪滴が生じて出來ておる。脂肪滴は細胞體内にもあるものがあるが細胞體外に網狀組織を壓迫するやうに多數の顆粒のみられるものもある。

(5) 軟骨： 種々の時期及形の軟骨組織を比較するに2つの出來方があると思はれる。

i) 間葉の中にある範圍内に特殊な核の集團が出來、その核は核仁が不鮮明で、集團は圓形をなして島を作りこの部分がやがて軟骨組織に移行する、即ち均質なる軟骨質が基質として著明に沈著し、細胞はその體外部に所謂 *Kapsel* を有つやうになり、漸次に定型的な軟骨細胞に近づく、この場合は軟骨に至るまでの種々の分化段階が認められる。

ii) 著明なる集團を作らずに少數の細胞から直接軟骨細胞に轉化して居ると思ひ可きものがある。

(6) 骨： 完全な骨組織は存在しないが軟骨基質に強い石灰沈著のあるものを認め

る。

(7) 毛嚢を有する外皮組織。

(8) 赤血球形成：之は先人の記載に見ざる所で腫瘍組織の網の目或は束狀に配列しておる細胞の所々に不規則の形を作つた赤血球集團を見られる。即ち一般の間葉性の細胞體が Eosin を以て鮮紅色を呈し、顆粒を認めず、核が殆ど構造を認め得ない暗い紡錘形乃至橢圓形のものになる、この細胞は網の目の中に遊離して稍、圓形に近い橢圓形をさる、赤くなつた細胞の Mitose を起せるものもある、此等の所見は腫瘍内の赤血球形成を認めらるゝであらう。

(9) dunkle Zelle: 之は文獻によるもその由來を明かに説明されてゐないが前述の如く細精管が一部残されたものが癥痕中に閉されてその上皮性細胞が多少の濃縮を起せるまゝ残り、即ち上皮性の細胞であるから之が後に種々の上皮性構造を作る母細胞に發達し得るのではないかと考へる、この點はこの腫瘍の組織發生上に最も興味ある所で、次の實驗成績により綜合して確定したいと思ふ。

總括：所謂 Z_n -Hodenteratom の實驗を追試し、鹽化亞鉛、硫酸亞鉛、硫酸銅の何れに於ても陽性成績を得たり、成生率に於ても先人に比し稍々良好な成績を挙げ得たり、本腫瘍の發生機序には未だ不分明の點が多いので余の實驗は此の點に寄與する事を目的としてゐるのであるが今回は實驗の成績を報告すると共に今までの所見の概要を述べた。

32. 癌好發性純系マウスに對する Butter Yellow の影響

森上修造, 芝辻政雄, 小松宏吉

(大阪帝國大學醫學部第1病理學教室 指導 木下良順)

Effects of Butter Yellow on the Pure Strains of Mice Susceptible to Cancer.

By

Shuzo Morigami, Masao Sibatuzi and Kokiti Komatu.

(The First Pathological Institute of Osaka Imperial University.

Director: R. Kinosita.)

相異なる癌好發性純系マウス (C_3H , A.C. DBR) に Butter Yellow を經口的に投與して肝癌發生の狀況を見ると共に、各系に特有な自然癌の發生に對する影響を觀察した。

C_3H 系マウスに於ては、通常その雌には生後平均 8 ヶ月にて 95-100% の高率に乳癌を自然發生し(演題 22 參照)、雄は平均 15.5 ヶ月にて 22-45% の率に肝癌を發生する。今斯かる自然發癌素因の高い C_3H 系マウスに、生後 2-3 ヶ月から Butter Yellow (p-Dimethylaminoazobenzol) を經口的に白米を主食とする食餌と共に連續投與した。其の結果雌では乳癌發生年齢を遙かに越してゐるに拘らず、生後 301-464 日のものの 5 例何れも乳癌の發生を認めなかつた。

又肝臓の所見は、200 日以上 433 日の Butter Yellow 投與實驗に堪えたもの 11 例 (雌 5, 雄 6) の中、肝臓表面顆粒状のもの 6 例あり、但し組織學的には主として肝細胞の結節性肥大を示し (9 例)、その中可なり異型的なるもの 5 例を數ふるも、癌腫と斷定するまでには至らない。

上記の如くに C_3H 系マウスの雄に於ては比較的高率に肝癌の自然發生が見られると云はれ、換言すればその肝臓は癌發生の素因高きものと考へらるべきものであつて、之に Butter Yellow が作用すれば、肝癌發生は一層容易なるものと想像せられるに拘らず、斯かる內的素因が殆ど何等促進的影響を與へない事實は大いに注目せねばならない。

A 系マウス (乳癌好發性、肺癌嫌發性) に於ては、142 日以上 475 日までの Butter Yellow 投與實驗に堪えたもの 5 例 (雌 2, 雄 3)、その中肝細胞の結節性肥大を示すもの 2 例 (雌 475 日, 雄 468 日) で、肝癌を發生したものは認められなかつた。又雌で乳癌を發生したものなし。

C 系マウス (肺癌好發性、乳癌嫌發性) に於ては、180 日以上 378 日までの Butter Yellow 投與實驗に堪えたもの 9 例 (雌 5, 雄 4)、1 例の肝癌も認められず、たゞその中肝細胞の結節性肥大を示すものが長期實驗の 4 例 (雌 2, 雄 2) に見られたに過ぎない。又肺臓にも癌腫を發生した例はない。

DBR 系マウス (雌は C_3H と同様乳癌好發性) は 100 日以上實驗に堪えたもの 1 例もなく、從つて肝臓には殆ど著變なく、乳癌自然發生に對する影響も確定することが出来なかつた。

以上の實驗によつて、自然癌發生の素因高き純血統マウスに Butter Yellow を經口的に投與するも、かかる素因は Butter Yellow の發癌性に對して何等促進的な好條件として作用せず、殊に肝癌自然發生の素因を持つ C_3H 系雄マウスが Butter Yellow 適用に對し殆ど差異を示さないことは、發癌の機序に關し興味ある問題を提供するものと考へられる。又同時にアメリカ學派の主張する C_3H 系雄マウスに自然發生する肝癌なるものに就て慎重に検討を加へねばならないと思ふ。

尙、此等純系マウスの肝臓の病理組織學的變化は當教室の丸谷—柏原が雜種マウスに Butter Yellow を經口的に投與した成績と殆ど同様であつて、肝細胞の退化變性は強く現れるが、増殖は一般に不活潑である。このことは、マウスが白鼠よりも Butter Yellow 肝癌の發生し難い一つの理由と考へられる。

33. Butter Yellow に依る癌發生實驗に於ける Butter Yellow の純度に就て

山崎重一郎, 島田正人

(大阪帝國大學醫學部第1病理學教室 指導 木下良順)

On the Purity of Butter Yellow in the Experiment of Cancer Production by Butter Yellow.

By

Shigeichiro Yamasaki and Masato Shimada. (The First
Pathological Institute of Osaka Imperial University.
Director: R. Kinosita.)

Butter Yellow を白鼠に經口投與して、肝癌を發生せしめる場合に、その量が重要な因子をなすことは、既に明かにせられたところであるが、更にその化學的純度に就ても亦、考慮を拂はねばならぬ。

精製した Butter Yellow は融點 117°C であるが、市販のものは、普通 $105^{\circ}\text{--}117^{\circ}\text{C}$ であつて、約 3% の夾雜物を含んでゐる。此の夾雜物が白鼠の肝臓に如何なる影響を及ぼすかを見るために、此の夾雜物を分離して、次の實驗を行つた。

- (1) Dimethylaminoazobenzene (Butter Yellow) 融點 $115^{\circ}\text{--}117^{\circ}\text{C}$ (即ち純度の高いもの) の 2% 局方オリーブ油溶液 2cc の強制食を 1 回行つたもの
- (2) Dimethylaminoazobenzene 融點 $105^{\circ}\text{--}117^{\circ}\text{C}$ (夾雜物約 3% を含むもの) の 2% 局方オリーブ油溶液 2cc の強制食を 1 回行つたもの。
- (3) 夾雜物のみの 2% オリーブ油溶液 2cc の強制食を 1 回行つたもの。

以上の實驗を行つた後、10 日頃までの白鼠の肝臓を組織學的に検査して比較してみた。

最も著明なる相違は、最小膽管細胞の増殖の程度である。即ち夾雜物のみを與へた場合には、4 日頃より肝小葉の周邊部に於て、最小膽管細胞の増殖が最も著しく、中には腺腫様に増殖せるものも見られる。

此の様な膽管細胞の増殖は、此までの教室の Butter Yellow 長期實驗に於ては、20 日乃至 50 日前後の變化に相當するもので、丸谷氏によれば、此の膽管細胞の増殖より、腺癌への移行を認めず、むしろその退行と結締組織の加重によつて、硬變に與るものの様である。

次に融點 $105^{\circ}\text{--}117^{\circ}\text{C}$ の不純の Butter Yellow を與へた場合には、最小膽管細胞の増殖は、夾雜物のみの場合程、著しくはないが、相當に見られる。併し $115^{\circ}\text{--}117^{\circ}\text{C}$ の純度の高い Butter Yellow を投與した時は、此の増殖は殆ど見られない。

脂肪變性、その他の退行變性は、 $115^{\circ}\text{--}117^{\circ}\text{C}$ のものと、 $105^{\circ}\text{--}117^{\circ}\text{C}$ のものとの間で、著しい差異は認められないが、夾雜物のみの場合には、その變化が比較的弱い。

肝細胞の増殖は、純度の高い Butter Yellow の場合には、肝小葉の周邊部に於て相當に認められるが、不純の Butter Yellow の場合には、その増殖は輕度であり、夾雜

物のみの時は更に此の變化は弱い。

次に夾雜物のみの2%局方オリーブ油溶液を白米に混じて長期實驗を行ひ、此の場合對照として、115°-117°Cの純度の高い Butter Yellow を用ひた。此を日數を追つて、組織學的に檢索してみるのに、對照に比較して、一般に夾雜物のみの場合では、肝臓の變化は少い。即ち對照では、20日乃至50日頃に到れば、膽管上皮の増殖が現はれるが、夾雜物のみの場合は、その増殖は未だ著しくなく、250日生存せるものに、その増殖及び、此にともなふ結締組織の増殖が見られた。即ち肝硬變の像である。對照では既に150日前後に於て、大部分肝癌の發生を見たが、結締組織の増殖は、あまり著しくない。夾雜物のみの場合では、250日迄生存せるものでは發癌は見なかつた。

要するに、長期實驗に於ては夾雜物のみの場合では、膽管上皮及結締組織の増殖を示し、肝硬變の像を呈するが、肝癌にはならない。純度の高い Butter Yellow の場合では、勿論肝癌の發生を見るが、結締組織の増殖は著しくない。又短期實驗に於て、夾雜物のみを與へた場合には、膽管細胞の増殖が著しいが、Butter Yellow では殆ど此を見るに到らない。即ち、かゝる細胞の増殖は、長期に於て、早晚、硬變性變化に與るものの如く思はれる。そして直接發癌の基礎となるものとは考へられない。

34. 實驗的發癌過程に於ける肝臓の Alloxazin-Dinukleotid の態度について

須田正巳

(大阪帝國大學微生物病研究所癌治療研究部 指導 政山龍徳)

Über das Verhalten des Alloxazinadenindinukleotides in der Leber beim Verlauf der experimentalen Krebsentstehungen.

Von

Masami Suda. (Kaiserliche Universität, Osaka. Institut für
Krebsforschung. Leiter: T. Masayama.)

余等は昨年 d-Aminosäureothydase が Dimethylaminoazobenzol 投與の白鼠肝臓に於て初期には著しく減少、肥大型にやゝ恢復し、癌組織にては殆んど消失することを報告した。

今回は此の酵素の助酵素としての Alloxazin-Dinukleotid が發癌過程に於て著しく減少することを報告しようと思ふ。

Alloxazindinukleotid は Green 等の Co-enzymfactor, Euler 等の Diaphorase, Straub の Flavoprotein なぎの發見により、細胞呼吸に於ける主要なる水素遞傳體の助酵素なることが明かにせられる。即ち Dihydrocoenzym I 又は II 即ち Cytochrom-

system との間に介在する觸媒系はあらゆる動物組織に存在し、その特異な蛋白體は Alloxazindinukleotid と結合することにより、酸化還元反應を営むことが最近明確にされたのである。

更に同じ Dinukleotid は Xanthinoxidase, Aldehydoxydase, Brenztraubensäure-oxydase 或は Fumarathydrase に夫々助酵素として作用することも *Ball, Green, Lipmann, Fischer* 等により明かにせられた。

余等は所謂 Alanintest により、此等重要なる觸媒系の助酵素としての Alloxazindinukleotid を定量し得る事に着目にして、發癌過程に於ける其の變化を檢討した。又新鮮組織の抽出液は此の Dinukleotid を極めて速かに分解し、癌組織に於ては、その分解速度が正常組織の約5倍に當ることが判明した。此の分解には酵素が關與することは明であるが此に關する實驗は目下進行中である。癌組織に於ける Dinukleotid の減少をこの事實に關聯せしめてもよい様に思はれる。

實驗方法: Alloxazindinukleotid: *Warburg* 等の方法によりパン酵母 18g より 33 mg を得た。

Desaminaseprotein: *Neglein* の方法と *Warburg* の方法を組合せ所謂 Lösung B を用いた。この材料は豚の腎臓の Rinde を Aceton にて處理せるものを用いた。

Proteinlös. 0.4 cc に一定量の Dinukleotid を添加 38°C 30 分の酸素消費量を求め、その變化曲線を用ひて、組織中の助酸素量を換算した。

組織は取出して後、直ちに 10 倍又は 5 倍量の冷水を加へ 80°C 15 分間 kochen し遠心沈澱後其の 0.2 cc を co-enzym として使用した。Mantometonie には *Warburg* の Kegel-gefäss を使用、Pyrophosphatpuffer (pH=8.3) 1 cc を用ひ、基質には、4.5% dl-Alanin を使用した。

實驗成績

	Dinukleotid 量		
	(平均値)	(最大値)	r/g (最小値)
正常肝臓組織	75.5	87.5	65.0
初期肝臓組織	38.1	49.0	28.0
肥大型肝臓組織	38.1	64.0	16.5
癌組織	8.2	14.0	2.5

結論: Alloxazindinukleotid は初期及び肥大型にて約 $\frac{1}{2}$ となり癌組織にては約 $\frac{1}{10}$ に減少する。かかる減少は細胞呼吸に於ける主要酸素運傳體の作用が著しく減退してゐるものと考へられ、又 aerobe Glykolyse の機構をもうかがひ得ると思ふ。

35. 實驗的發癌過程に於ける肝臓の核酸の消長に就て

政山龍徳, 柳澤育夫, 富永渉

(大阪帝國大學微生物病研究所癌治療研究部化學部)

Über das Verhalten von Nucleinsäuren in der Leber beim Verlauf der exp. Krebsentstehung.

Von

Tatunori Masayama, Ikuro Yanagisawa und Wataru Tominaga.

(Chem. Abt. d. Institut d. Krebsforschung d. Kaiserl.

Univ. zu Osaka.)

一昨年政山は横山と共に Desoxyribose 量を測定して Dimethylaminoazobenzol に依る白鼠肝臓癌の發生過程に於ける肝臓の Thymo 核酸の動きを報告した。本年は同過程に於ける核蛋白の磷酸量を Javillier u. Allaire (1931) の方法に従ひ測定した處 Thymo 核酸から計算した磷酸量との間に著しい差があることを認めた。そこで核蛋白 Fraction には Pentose 核酸の存在することを想像し、其 Furfurol 發生量を測定酵母核酸として磷酸量を計算するに良く其差に一致することを認めた。

發癌過程に於ける Thymo 核酸-, 核蛋白-, 酵母核酸-P の消長
(平均値)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
動物	體重	肝重	Thymo 核酸	Thymo 核酸-P	核蛋白-P	6-5	Furfurol	酵母核酸	酵母核酸-P チモ核酸-P
	g	g	mg%	P mg%	P mg%		mg%	P mg%	
正常白鼠	123.5	4.8	846.9	83.7	290.1	206.4	316.0	204	2.44
Dimethylaminoazobenzol 投與									
16-39日	117.0	6.4	1620.0	160.0	321.1	161.1	260.0	168	1.05
64-118日	120.8	10.5	1483.0	147.0	365.1	218.1	327.1	210	1.45
癌組織	144.5	33.6	2273.9	225.0	493.3	268.3	412.5	266	1.18

正常白鼠肝臓には酵母核酸は Thymo 核酸の約 2.5 倍存在する。初期には Thymo 核酸は増量するが酵母核酸は減少する。肥大期には前者はそのままであるが、後者は増加し正常値に歸り、癌組織では Thymo 核酸、酵母核酸ともに増加するが前者の方その傾向が著しい。

附議

天野重安: 私は紫外線顕微鏡による研究によつて、原形質内に於ても核酸が存在しなければならぬと考へてをりました、尤も、これは Feulgen 反應陽性とは無關係のものとの事でありま。只今、Thymonukleinsäure の外に相當量の Hefenukleinsäure が存在するといふことを承つて、積年の疑問が氷解したように存じます。

36. 實驗的發癌過程に於ける肝臟 Katalase 作用に就て

柳澤育夫

(大阪帝國大學微生物病研究所癌治療研究部化學部 指導 政山龍徳)

Über die Katalasenwirkung in der Leber im Verlauf
von experimenteller Krebsentwicklung.

Von

Ikuko Yanagisawa. (Chemische Abteilung, Institut für Krebsforschung,
Kaiserliche Universität zu Osaka. Leiter: T. Masayama.)

著者等は曩に Dimethylaminoazobenzol 投與による肝臟癌發生過程に於ける白鼠肝臟の d-アミノ酸酸化酵素作用の研究に際し該酵素液中の Katalase 存在の有無が Alanintest に於ける酸素消費量に關係するに着目し同過程に於ける肝臟抽出液の Katalase 作用の消長を檢査した。

正常肝臟の水抽出液は平均 2980 の Katalase 係数を示すが、Dimethylaminoazobenzol 投與後未だ肝臟に肉眼的變化を認めない時期即ち初期(投與日數 8~27 日)に於ては平均 1970；肝臟の結節狀肥大が生ずる時期即ち肥大型(55~105 日)に於ては平均 1595 となり、癌組織に於ては平均 742 の Katalase 係数を示すに到る。即ち癌に於ては正常肝臟の約 $\frac{1}{4}$ に減少する。

實驗方法は正常或は Dimethylaminoazobenzol 投與せる白鼠を開腹し下行大靜脈より體温に温めたる生理的食鹽水を環流し血液を除去し蒼白色となつた肝臟部分を一定量採り冷却せる乳鉢内にて石英砂と共に研磨し正常肝臟では 4000 倍水抽出液を、初期肝臟では 3000 倍液を、肥大型肝臟では 2000 倍液を、癌組織では 1000 倍液を酵素液とした。

Katalase の定量は藤田、兒玉氏法に由つた。尙正常、初期、肥大型、癌組織の各々 40 倍、30 倍、20 倍、10 倍の水抽出液の一定量の乾燥量を秤り之より換算して使用酵素液の乾燥量を求め、

$$\text{Katalase 係数} = \frac{38^{\circ}\text{C } 30 \text{ 分間に發生せる酸素量 (cc)}}{\text{使用酵素液乾燥量 (mg)}}$$

を以て Katalase 作用の程度を示した。

37. 人工的タール癌の Phosphatase に関する研究

久保久雄, 高松英雄, 大月俊夫

(滿洲醫科大學病理學教室)

Histochemische Studien über die Phosphatase in den experimentell erzeugten Teerkrebsen.

Von

Hisao Kubo, Hideo Takamatsu und Toshio Ohtsuki.

(Pathologisches Institut der Mandschurischen Medizinischen
Fakultät zu Mukden.)

腫瘍組織の Phosphatase に就ては知れて居るところが甚だ少い。演者等の中、高松及び大月は既に昭和 14 年以來毎年腫瘍組織の Phosphatase に就て組織化學的研究成績を報告した。更に今回は人工的タール癌の Phosphatase に就て演述しやうと思ふ。

實驗材料及び實驗方法：實驗動物は體重 2 kg 乃至 4 kg 250 g の日本産家兎である。使用タールは鞍山昭和製鋼所、奉天瓦斯會社及び撫順炭礦化學工業所に於て製造せられた 3 種類を用いた。各種タールに 2 頭宛の家兎を用いた。タールは毛筆を以て 1 日乃至 2 日置きに家兎兩耳翼の内面に塗擦した。かくして實驗開始後 307 日に至る間に生じた所謂毛囊上皮腫(乳嘴腫)乃至癌腫の發生せる局所の耳翼の 1 部を切除して Phosphatase の組織化學的檢索に供した。Phosphatase の證明法は高松氏法に依つた。

Phosphatase 反應所見：(1) 乳嘴腫發生前の時期(實驗開始後 30 日乃至 160 日)に於ては皮膚表皮組織には Phosphatase 反應全く陰性である。然し表皮に接する皮下結締組織細胞竝に其纖維の一部及び皮下組織に浸潤せるリンパ球、多核白血球、大單核圓形細胞の中には陽性反應を示すものが尠からず存する。

(2) 乳嘴腫(實驗開始後 137 日乃至 159 日)の上皮細胞には Phosphatase 反應陰性である。表皮に接する皮下結締組織細胞竝に其纖維の中には本反應陽性のものがある。浸潤せるリンパ球、多核白血球にも陽性反應を示すものがある。

(3) 表皮癌(實驗開始後 200 日乃至 307 日)。表皮癌細胞には Phosphatase 反應全く陰性である。癌細胞索に接する間質の結締組織細胞竝に其纖維の一部及び浸潤せるリンパ球、多核白血球及び大單核圓形細胞の一部には陽性の反應を示すものがある。

上記の所見は人體例扁平上皮癌乃至乳嘴腫の Phosphatase 反應所見と略々一致する(但人體基底細胞癌には時に本反應陽性のこゝがある)。之を要するに表皮細胞が腫瘍化しても健常の場合と同様に Phosphatase 反應陰性なる性質は保持せられて居るを謂ひ得るであらう。

尙茲に上述せるタール癌發生實驗に使用した家兎諸臟器組織の變化竝に其の Phosphatase 反應成績を附記する。

(1) タール使用の爲諸臟器組織には若干の變化が認められた。その變化は主として變性變化であつたが 2 例の家兎には軽度の肝硬變症を認め、3 例の家兎には腎臓に赫

髓體炎を認めた。

(2) 諸臓器組織の Phosphatase 反應にも若干の變化を認めたが左程顯著なものではない。従つてタール使用は諸臓器組織の Phosphatase 反應に著明な變化を惹起するものとは考へられない。しかし茲に特記すべきは硬變を惹起せる肝臓の所見に就てである。即ち此の例の肝臓には肝細胞、Kupfer 氏星細胞竝に増殖せる膽管上皮に Phosphatase 反應が強陽性に現はれた(正常ではかゝることは甚だ稀である)。此の所見がタール使用の直接影響であるか、乃至は肝硬變に隨伴して惹起せられた細胞の機能變化に基いて二次的に生じたものであるかは今後の研究に俟たねばならぬが、硬變を惹起しない肝臓の本反應所見が正常のものに大差ない點から考へて、寧ろ二次的のものに觀るのが妥當であらうと思ふ。

38. 分光學的組織分析 (3)

腫瘍中の元素に就て

荒木正哉, 門田貫次郎, 田中龜三郎

(京都府立醫科大學病理學教室 指導 角田隆)

Spektrographische Gewebsanalyse. 3. Mitt. Elementnachweis in den Geschwülsten.

Von

Masaya Araki, Kanjiro Kadota und Kamesaburo Tanaka.

(Pathologisches Institut der Medizinischen Akademie zu Kioto.

Leiter: T. Tsunoda.)

腫瘍組織の含有する元素に關しては、それ等の個々のもの殊にナトリウム、カリウムの如きアルカリ金屬、カルシウム、マグネシウムの如きアルカリ土類金屬竝に鐵等に就ては從來より屢々報告の機會に接するが、多數元素に關する系統的な檢索に到ては未だ多くあるを聞かない。抑々、斯様な元素の系統的な證明を純化學的に企てる事は試料の多量を要し其の操作煩にして長時日を費し、而も其の結果たるや元素の鋭敏度等に影響せられ必ずしも所期の目的を達し得るものとは限らない。此の點分光法の簡便なのに如くはない。即ち分光法には少量試料にて足りる事、鋭敏度の高い事、操作の簡單にして容易に習熟し得る事、多數の元素を同時に檢出し得且つ其の結果を乾板に收めて保存し得る事等の特色がある。吾々は先年來分光學的組織分析の研究を企て種々裝置を改良し多數の物質に就て基礎實驗を行ひ是等裝置の用ひ得べき事の確信を得たので腫瘍中の元素の定性竝に定量を系統的に實施することとした。

操作は新鮮又はアルコール、フォルマリン等の固定腫瘍組織の大約 50g を 100°C の乾燥器中にて數日間乾燥し、次に之を 600°C の電氣爐にて灰化し 2n, 20cc の鹽酸に溶解せるものを原液とし其の 3cc を荒木の新作せる焰光噴霧裝置に導入し空氣アセチ

レン法により、アセチレン瓦斯は水圧 3mm, 氣壓は 35 cm Hg の下に點火、試料を勵起した。此の噴霧裝置は *Lundegårdh* の使用せるものを改良せるもので之による光源の強さ従つて元素の勵起は原裝置よりも一層強度に行ひ得られる。尙本法にて勵起不充分又は不能のものは閃光放電により太秦康光氏の溶液裝置を補助手段として併用し、此の場合の使用電極には *Hilger* 製炭素棒 (Lab. No. 10047) を用ひた。

可檢試料としては取敢へず腫瘍 30 例を充てた。即ち悪性腫瘍 24 例、良性腫瘍 6 例にて、前者にては癌腫 23 例 (胃癌 6 例、卵巣腫瘍 5 例、甲狀腺癌、ゼミノーム各 2 例、肝臓癌、脾臓癌、直腸癌、乳癌、子宮癌、惡性脈絡膜上皮腫、陰莖癌、*Highmore* 氏竇癌各 1 例)、肉腫 1 例、後者では甲狀腺腫、子宮筋腫、卵巣囊腫、脾腫囊腫、皮膚樣囊腫、粉瘤各 1 例であつた。其の成績を要約するに檢出陽性の元素は

Ag (3280.7 Å)	Al (3944.0)	As (2349.8)	B (2497.7)
Ba (4554.0)	Bi (3067.7)	C (2478.6)	Ca (3158.9)
Co (3453.5)	Cr (4254.3)	Cu (3247.5)	Fe (2599.4)
K (4044.2)	Li (4603.2)	Mg (2795.5)	Mn (2794.8)
Na (3302.3)	P (2553.6)	Pb (4057.8)	Pd (3404.6)
Si (2881.6)	Sn (3175.0)	Sr (4077.7)	Ti (3349.4)
V (3184.0)	Zn (3345.0)	Zr (3392.0)	

の 27 種であつて其の中、恒在性元素の Al, C, Ca, Cu, Fe, K, Mg, Na, P, Pb, Si, Sn, Ti, Zn の 14 種を量の多寡により分けるに、多量元素には、Ca, K, Mg, Na, 中等量元素には Al, C, Fe, P, Si, 微量元素には Cu, Pb, Sn, Ti, Zn 等が屬し、尙是等以外に不定微量元素として Ag, As, B, Ba, Bi, Co, Cr, Li, Mn, Pd, Sr, V, Zr 等の 13 種が認められた。

次に腫瘍別による元素の消長に關しては實質性腫瘍殊に惡性腫瘍に就ては其の量は概して一定してゐるものの如く就中、Ca, Cu, Fe, K, Mg, Na 等は各腫瘍間に大差がない様であつた。尙使用分光器の分解能の關係上、Cs, Hg, Mo, Ni, Rh, Sb 等は確定し得ず從て之を除外した。

(後記: 以上の記載には表示を以て便と心得るのであるが長き處あり、臨戰體制下會の主旨に則り之を割愛した。尙本研究は文部省科學研究費の補助によれるもの、茲に深甚の謝意を表する次第である。)

39. 分光學的組織分析 (4)

腫瘍中の鐵及銅の定量分析に就て

荒木正哉, 前田英一, 田中龜三郎

(京都府立醫科大學病理學教室 指導 角田隆)

Spektrographische Gewebsanalyse. 4. Mitt.
Quantitative Analyse des Eisens und des Kupfers
in den Geschwülsten.

Von

Masaya Araki, Eiichi Maeda und Kamesaburo Tanaka.

(Pathologisches Institut der Medizinischen Akademie zu Kioto.

Leiter: T. Tsunoda.)

吾々は分光分析法に據つて腫瘍 30 例に就て元素の證明を行ひ之を演説 38 に於て述べた。仍て次に是等元素に就て分光學的定量分析を實施したので茲に鐵竝に銅に關する成績を概説しやうと思ふ。分光分析に於ける定量法には比較法と絶體法の 2 種があるが吾々は此の中の比較法を利用した。之は *Lundegårdh* の行へるもので其の精度は化學的微量分析とは大體誤差の範圍内で一致するものである。其の原理は比色法の標準列法に似たもので、鐵では 2388.6 \AA , 銅では 3247.5 \AA を利用し是等の線の強さ即ち寫真乾板の黒さを、豫め作製し置いた鐵竝に銅の標準溶液によつて現れる同じ線の黒さと比較するところにある。即ち豫め鐵及び銅の $\frac{\text{mol}}{100}$, $\frac{\text{mol}}{200}$ …… 等の標準溶液を作り置き、之を試料と交互に同一乾板上に撮影し、線の黒さの最も近似せる量を得て其の場合の鐵及び銅の線をマイクロフオトメーターによつて弦線のふれを読み取り、更に此の読みを線の側の地の黒さによつて補正したのである。例へば銅の 3247.5 \AA に就て近似の黒さを有する一列の乾板を得て之をマイクロフオトメーターによつて檢した場合、例之、 $\frac{m}{800}$ 溶液に就て弦線の觸れを何回も読み取り其の平均値を l_1 とし、次に此の線の側の地の黒さに就て弦線の觸れの平均値を n_1 とする。同様に $\frac{m}{900}$ 溶液に於ける際の讀みの平均値を l_2 , 側の地の黒さの平均値を n_2 とする。然し此の地の黒さは本來溶液の濃度が變つても變化せない筈のものであるから之を平均して n とする。斯くて得た弦線の觸れを縦軸としスペクトル線の強さを横軸として得た曲線は大體雙曲線をなすから其の補正式として $\frac{1}{n} = \frac{l_1}{n_1}$ が適用せられ之より補正值 $l = \frac{nl_1}{n_1}$ が得られる。

今、腫瘍中の銅量を x とし、之が $\frac{m}{800}$ と $\frac{m}{900}$ の間にあり其の場合の弦線の觸れの補正值を dx とし、 $\frac{m}{900}$ 中の銅の含有量を C_1 , それに應ずる補正弦線の觸れを d_1 とし、更に $\frac{m}{800}$ 中の銅量を C_2 , 此の場合の補正弦線のふれを d_2 とする。

$$x = C_1 + \frac{d_1 - dx}{d_1 - d_2} (C_2 - C_1)$$

が得られる。更に實例を挙げると $\frac{m}{900}$ 溶液 1cc 中の銅量 $C_1=0.0353$ mg の場合の補正值 $d_1=452$, $\frac{m}{800}$ 溶液 1cc 中の銅量 $C_2=0.0397$ mg の場合の補正值 $d_2=446$, 腫瘍中の銅量 x mg の場合の補正值 $dx=451$ とすれば

$$x=0.0353+\frac{452-451}{452-446}(0.0397-0.0353)=0.0360$$

即ち腫瘍溶液 1cc 中の銅量は 0.036 mg となる。

實驗は上述の方法に遵ひ演題 38 に記載せる試料に就て實施した。記載の簡便上結論のみを要約すると、新鮮なる又はアルコール、フォルマリン固定腫瘍各 1g に就ての 1) 鐵含有量の最大値は肉腫の大約 0.5 mg, 最小値は粉瘤(壁)の 0.02 mg 餘にて腫瘍 30 例の平均値は凡そ 0.15 mg となる。之を更に惡性腫瘍 24 例に就て見るに其の平均値は大約 0.14 mg, 良性腫瘍 6 例の平均値は 0.16 mg となる。2) 銅の含有量の最大値は鐵と同様肉腫の 0.03 mg, 最小値は甲状腺腫の 0.005 mg にて全例の平均値は 0.014 mg, 惡性腫瘍のみの平均値は 0.014 mg, 良性腫瘍では 0.013 mg となる。勿論生體内の之等元素は人種、食物性、年齡等により差異あり、從て腫瘍組織も亦例外なく是等の條件に左右され更に又血液の充虛に影響されることの著しい點も考慮せらるべきではあるが、吾々の今日迄の實驗の範圍内では腫瘍組織の含鐵量は其の 1g に就て大約 0.1 mg, 又含銅量は凡そ 0.01 mg となり共に惡性腫瘍並に良性腫瘍の間に餘り大きい隔絶がない様である。本實驗は目下多數の症例に就て實施中であり、豫報として之を發表する次第である。

終に本研究は文部省科學研究費の補助によりなされたるもの記して謝意を表す。

40. 人癌異種移植の研究(續報)

比企能達, 井上康平, 梅田薰, 來間武雄, 小原元雄, 三瓶學,

館脇正治, 田中暎一, 近藤尙一

(日本大學専門部醫學科外科學教室病理學教室)

Über heterogene Transplantation des menschlichen Karzinoms (IV. Bericht).

Von

Yoshisato Hiki, Kohei Inoue, Kaoru Umeda, Takeo Kuruma,

Motoo Ohara, Manabu Sampei, Masaharu Tatewaki,

Eiichi Tanaka und Shoichi Kondo. (Chirurgische

Pathologische Klinik der Medizinischen Hochschule,

Nippon-Daigaku.)

曩に數回報告した「日大癌」は、其の後依然として移植性を有し二十日鼠總數 2361 匹に移植し、世代を疊加して既に 63 世代に達した。

移植世代間に於ける腫瘍發育増殖の狀況、組織的所見等は前回報告したものと殆ど同様である。又此の可移植性二十日鼠癌(日大癌)と大黒鼠間に於ける異種移植並に返還移植の成立に關しては昨年報告した處であるが、此の大黒鼠癌は第7世代頃より移植率低下し第8世代に到り遂に斷絶した。然し其の後種菌の選擇、移植動物の幼若、溫度や季節の關係を考慮し同様の實驗を行つた處幾度か陽性の結果を得、世代の繼續や返還移植も可能である事を證明した。余等は是等の實驗を基礎とし更に他の人癌の異種移植を試み、現在迄人類惡性腫瘍45例を(58回)經驗した。其の内8例に腫瘤の形成を認め、中に副腎腫の如きは7世代迄繼續移植されたが各例共腫瘍細胞認められず陰性に終つた。併し胃癌の1例は白二十日鼠に可移植性の腫瘍の發育を認め總數999匹に移植し現在第38世代に達した。

余等は此の移植例に就て臨牀的經過並に實驗成績の概要を申し述べ併せて「日大癌」の乳癌移植に就て報告する。

臨牀的經過：患者は38歳の主婦(經産婦)。家族歴：既往症に特記なし。初診：昭和11年11月30日。

病歴：昭和14年6月頃から全身倦怠感あり、疲勞し易くなつた。段々蒼白となり約40日後(拾月)には輕度の腹痛現はれ又上腹部に腫瘤を觸れた。依つて11月下旬我々の内科を訪れ胃癌と診斷され外科に轉科した。

種々臨牀検査を行ひ大彎部胃癌と診斷12月14日本名教授執刀の下に Billroth 第2法に依り胃切除術を施行した。

異種移植經過：切除標本は小彎部から大彎部に及ぶ手拳大の腫瘤狀をなせる部あり、又大彎部の淋巴腺は鶏卵大にも達して居る。

余等は先づ混合感染の恐ある粘膜部を避け第1群漿膜組織の一部、第2群壞死させる淋巴腺轉移、第3群中央部壞死に陥れる淋巴腺轉移の壞死させる部分、此を各々6匹宛の白二十日鼠の背部皮下組織内に移植した。第2群は翌日全部死亡。第3群の1匹と第1群の3匹とに於て9日目に帽針頭大から小指頭大の腫瘤の形成を見たので第1群第3例を残して(12月23日)各々第2世代に移植したが是等は全部陰性に終つた。第1群第2例は2週後には拇指頭大となり3週後には鳩卵大に達したので1月9日(26日目)第2世代(12匹)に移植した。處がその内5匹に前回同様の腫瘤の形成あり、其の内4匹から第3世代(42匹)に移植し更に逐次移植を重ね現在第38世代に達した。

患者原發癌組織學的所見：粘膜内には大小不同の癌胞巢を認め骰子形の癌細胞が管腔を圍んで腺様の構造を有し、腺癌の像を呈し、更に筋層から漿膜に浸潤性に侵入し、此處では多角形の細胞で充實した大小不同の癌胞巢が多數に認められ、所謂單純癌の像を呈して居る。結果から見て腺癌の所見を呈する粘膜組織をさけ、單純癌の像を呈する漿膜組織を移植したわけである。

異種移植癌の所見：第1群第3例は、肉眼的には表面は灰白色で一般に粗大な隆起あり剖面は稍々淡赤色を帶び水々しく髓様でしかも多血性多汁性である。組織的に

は充實性、細胞豊富、核分割像多数、細胞の配列不規則、結締織間質は極めて僅少である。即ち多形細胞より成れる發育迅速な髓樣性單純癌の像を呈し周圍に向つて全體として膨脹性に發育する傾向があるが、一部は浸潤性に發育し毛細血管に富み一見外被細胞腫の様に見える部分もある。此様な所見は前回報告した日大癌の組織像を髣髴せしむるものである。腫瘍の發育速度、壊死發生の時期等は日大癌に比較して幾分緩慢である。第2世代以後はほぼ同様の所見を認める。余等は此の移植例に於て人間と動物間に於ける返還移植の實驗は行つて居ない。然しこれは人間と動物間の問題であり餘程慎重に考究しなければならないのは言ふまでも無い事である。然しながら余等は本移植例に就て次の事は言へると思ふ。第1. 移植材料は確かに人類胃癌組織であつた事。第2. 移植部位に一致して7日目には既に小指頭大の腫瘍を觸知し、それが段々發育増殖して3週後には拇指頭大に達した事。第3. 初め18匹に移植を行つたが其の内翌日死亡せざる12匹の中、4匹に腫瘍の形成を見た事。第4. 移植腫瘍組織は確かに癌像を呈する事等を總合して余等の得たものは、自發癌に依る偶然の一致では無いと信ずる。

次に日大癌の乳糜移植に就て報告する。最近の研究に依るに、可及的壊死變性の少ない日大癌組織を20%食鹽水乳劑となし、其の0.5~1.0 ccを健康な幼若白二十日鼠(8-12g)の背部皮下組織内に注射する事に依り注射部位に一致して約7日後に小指頭大2週後には雀卵大に達する腫瘍の形成あり之を更に同様次々に移植し現在第8世代に達したものもある。又、同プロセントの乳劑を腹腔内に注射し、陽性の成績を得た。是等の實驗例を剖検するに、注射部位に一致した腹壁及び腎臓、脾臓、肝臓等にも小豆大から小指頭大の結節形成を有するものあり組織學的に検査するに腎臓部に於ては腎被膜外に接して癌組織が見られるが腎被膜を破壊して實質内への増殖は見られない。副腎は或るものに於ては、完全に癌組織にて包埋されて居るが、副腎そのものには著變は無い。脾臓に於ては實質の被膜に接して結節狀の癌組織が見られるが、脾組織とは明かに比較的に境されて居る。脾臓に於ては癌組織は脾實質内に浸潤性に増殖して居る。然し結節狀に明かに境された癌組織は見られない。肺臓の一標本に於ては肺血管に腫瘍組織の塞栓症が見られる。是等の癌組織像は日大癌と殆く同様の所見を呈して居る。

以上報告した播種狀の腫瘍結節形成は所謂播種轉移と考へるべきであるや否や、たゞ實驗例少なき爲詳細でない、然し肺臓に於ける所見は明かに血行性轉移と思考されるが更に實驗を重ね報告する。

結び： 以上余等は人癌の異種移植を試み人類悪性腫瘍45例を経験したが其の内既に2例に陽性の成績を得た。其の1は人上顎癌の白二十日鼠への移植例でこれは第31回癌研究會學術集談會に發表した。其の2は只今報告した人胃癌の例である。此の2例は異なる二様の癌組織片を、白二十日鼠に移植する事によつて、殆く同様の發育狀況或は組織像を呈する腫瘍の發育を認め、共に單純癌の像を呈し共に又可移植性であると言ふ事實は、實驗腫瘍學上甚だ興味ある事であると思へる。從來悪性腫

瘍就中人癌の異種移植は誠に至難とされて居るが、昨年故長與先生の御發表にかゝる「二十日鼠肉腫の大黒鼠への移植成功例」や余等の「日大系二十日鼠癌の大黒鼠への移植成功例」等を綜合して考へても、適當な移植動物、移植方法等を精細に考究し或は移植培地の選擇、季節の關係等を考慮し實驗すれば或は必ずしも不可能では無からうかと考へる。と同時に余等は更に今後も尙多數の實驗に依つて之が解決に資せんことを考へて居る。

附議

嶋田太郎：副腎臓の1例に於て7世代迄移植出來しかも腫瘍細胞が認められなかつたと云はれるが之は如何なる事であるか、又恐らく腫瘍の形成があつたと思ふがそれは如何なる組織的所見なりしか。

來間武雄：異種移植に就ての證明法は種々ありますが、廣汎に互るもので、現在着手中のものもあります。何づれ詳細に後報する。

川原久秀：異種移植で最も問題になるのは移植された腫瘍が果して本來の蛋白體の性質を保持するや否かである。この點で腫瘍組織のエキスを以て海蜇を感作し、感作抗原たり得るか、即ち、人癌組織は依然として人癌組織の化學性狀を有するかを決定されては如何。

梅田薫：御注意誠に有難う存じます。實は私も既に御話の事を問題にしマウスにおける移植癌の蛋白と人蛋白との異同を血清學的に検査しつつありますが未だ發表する所までいつておりません。いづれ御答へできることと存じます。

41. 動物腫瘍の膽嚢内移植に就て

岩田勝次郎

(名古屋帝國大學醫學部病理學教室 指導 大島福造)

Ergebnisse der Transplantation der tierischen Tumoren in die Gallenblase.

Von

Katsujiro Iwata. (Pathologisches Institut der Nagoya Kaiserlichen
Universität. Leiter: F. Oshima.)

家鶏肉腫を家雞の皮下に移植し腫瘍組織の増殖を認め得るに至つた時に於ては、其の腫瘍起原は常に腫瘍組織内のみならず、全身諸臓器に分布し又種々なる分泌物及び排泄物内に於ても多寡こそあれ起原の存在を證明し得るは、藤浪氏等及び大島氏等多數の研究によりて確定せられたる所である。然るに文獻上の成績及び余の實驗によりても、膽汁内への起原の排出は他の部に比して極めて少く、時には全く不可能であつて、家鶏肉腫の起原と膽汁との間には何等かの關係があるやうにも思はしめる。曾て松岡氏は家鶏肉腫組織片を膽汁内に浸漬して、其の抵抗力を検したるに、浸漬24時間に於ては發育を遅延、48時間以上の浸漬にありては全く移植不可能に陥らしめ、其の浸漬時間に比例して、次第に發育増殖を不良ならしむるを實驗した。其の後

氏等は家鶏の膽管を結紮して全身に鬱滯性黄疸を起さしめ、其の家鶏の皮下に家鶏肉腫を移植して、發育の如何に血中ビリルビンの消長の關係を検したるに、血中ビリルビンの増量に従ひて移植されたる肉腫の發育は減弱する事を實驗した。此の場合此等は結紮に依る動物の衰弱を考慮したのであるが、膽汁は腫瘍の發育に對して抑制的に作用する事を、此等の實驗上で凡そ推測し得たのである。其の後又膽汁の各化學的成分に腫瘍の發育に就いて個々に浸漬實驗を施し、膽汁酸の影響の著大なるを實驗した。又肝臓内へ家鶏肉腫を移植して膽管組織の増殖を認めた新島氏や大島氏等の實驗があるが、家鶏肉腫の毒力の減少した場合に於ては、往々上皮組織の増殖が粘液肉腫の増殖に伴はれる事があつて、之亦起原に膽汁との因果關係を示す可き觀察をも考へられる。

余は以前より總膽管を結紮して、膽囊及び肝臓等の組織學的變化に就て研究を行ひ或ひは白色膽汁形成の實驗を行ひつゝあるを以つて、余も亦膽汁に家鶏肉腫との關係に就て次の如き一實驗を行つたから其の概要に就て述べてみようと思ふ。

余の實驗は總膽管を結紮して膽囊内の膽汁を吸引した後、家鶏肉腫の濾液を膽囊外に漏出せざるやう充分周到なる注意の下に膽囊内に膽汁を置換せしめ、或は現存膽汁を吸引する事なく直接其の膽汁内に同上濾液を注加し、實驗後早期或は可久的長期に互り動物を飼育し、腫瘍組織の發育を検した。余の實驗は18例であつて、生存日数平均23日間である。此の實驗例中に特に黄疸を發呈した例はない。

剖檢上所見としては僅か1例を除いては悉くに注入部を中心として極めて大なる粘液肉腫を形成し、中には腹腔内悉くに腫瘍組織の新生を認めた例もある。今此等の腫瘍に連續して多數の剖面を作て檢するに、結紮した膽囊は全例に於て其の形貌を保有し、且つ中には甚しく擴張して鳩卵大或は長く母指大ともなり、上方氣囊を壓上して肺臓に迄達するものもあつた。膽囊壁に相當する内部には黄綠色の膽汁を充滿し或は壞死片を滿す例があつたが、實驗例悉くに於て腫瘍組織が膽囊内に増殖して、これが周圍に増殖を及ぼしたと思像され得るうな例には遭遇しなくて、いづれも膽囊壁の外部に於てのみ増殖を呈せるのを經驗した。肝臓は腫瘍組織の中に埋没されたり或は肝臓組織の大半は腫瘍のため失はれてゐる。

組織學的に膽囊部を檢査するに、膽囊壁は粘膜其他凡ての層が腫瘍組織の内方に現存せる例、或は又粘膜は殆ど常に保たれて筋層に腫瘍組織の増殖してゐる例、又粘膜は全々壞死し内面は膽汁色に染著されて外方に腫瘍組織の増殖がある例あり、中には粘膜内に限局して小粘液肉腫組織が増殖してゐる所見を認めたが、いづれも粘膜下に原發した像を呈して、粘膜上皮組織はまだ完全に保たれてゐる。余の例に於て上皮の異常増殖を認めた例はない。

要するに余の實驗に於て正確に膽囊内に注入した家鶏肉腫の濾液は膽囊内を特に避けて、外壁に於て増殖したと思はれる像を明かに示し、之から膽囊の筋層或は粘膜内に増殖するに至りたるを思はしめ、膽汁内に混交されたる家鶏肉腫の起原はこれによつて發育を妨げられ、膽囊を脱して外方に出了た起原によつて膽囊周圍組織に腫瘍組織

を形成するに至るものと考えられるのである。余の實驗中全々腫瘍の發育を認めない例があつたが、一般に家鶏肉腫に於ては家鶏に移植した場合、發育の陰性な例は極めて稀有であるが、本實驗によつて發育陰性なこの例症に遭遇したのは又膽汁と起原との間の關係を物語るものであらう。即ち家鶏肉腫起原は膽汁に對して過敏なる抑制作用を受けるのである事が實驗し得られたのである。

余は前述の實驗を全く同様な實驗を家兎に就いて家兎肉腫を用ひて檢索したるに、家兎に於ては膽嚢内に腫瘍の發育を往々認め、且又粘膜を破壊して、外壁に増殖する像を肉眼的にも、組織學的にも認むる事を得た。即ち哺乳動物の腫瘍に於ては家鶏肉腫に於けるが如き膽汁の抑制作用がさかしく過敏ではなく、膽汁に接する組織に於ても尚ほ増殖し得る可能性のある事を認めた。

以上の兩種の實驗から觀察するに特種起原の存在を假想せられる家鶏肉腫に於ては膽汁の影響が顯著であつて家兎肉腫ではかかる關係の少い事は特に今後腫瘍の生物學的性狀の比較研究上にも注意を要す可き事であると思はるゝのである。

42. 移植癌細胞並に癌移植動物臓器細胞の 構造變化と其の要因

尾田方七

(京都帝國大學理學部動物學教室 指導 麓内收)

Structural Changes and Factors of the Transplanted Cells and Tissues.

By

Hositi Oda. (Zoological Institute of Kyoto Imperial University.)

Director: O. Minouti.)

Bashford 系マウス癌を皮下移植して形成されたる癌組織のフオルマリン固定パラフィン切片に Thionin 染色を行へば癌細胞は核に於ては Thionin の染色性著しく減じ細胞質に於ては Thionin 好染性網狀構造を認める。癌移植マウスの肝細胞に於ては正常に比し核の染色性減少し細胞質の Thionin 好染性網狀構造が増加する。脾臓淋巴腺嚢丸等に於ても染色性が變化する。癌の局所に於ける Monozyten 亦此の特徴顯著なるを以て血液に就て檢したるに特に Monozyten に於て著變を認めた。此の變化は癌移植後3日乃至1週間にて現れ始め癌の増殖と共に著しくなる。肉芽組織切片を鹽酸加水分解して Thionin 染色すればその細胞は癌細胞と酷似の構造となる。正常肝組織切片を同様處理すればその肝細胞の構造癌移植動物の肝細胞の如く變化する。安門加水分解にてはかかる變化が起らない。之に依つて癌細胞並びに癌移植動物臓器細胞に上記構造變化が現れるのは酸性加水分解が癌腫病理の一原因を成して居る結果では無からうか。

43. 大島系家鶏肉腫の組織發生に就て

森村文治, 廣田慶一

(大阪帝國大學醫學部第1病理學教室 指導 木下良順)

On the Histogenesis of Osima Chicken Sarcoma.

By

Bunji Morimura and Keiiti Hirota. (The First Pathological
Institute of Osaka Imperial University. Director: R. Kinoshita.)

著者等は大島系家鶏肉腫の3%蒸溜水組織乳劑を作り、之を振盪器にて6時間振盪し、ガーゼ10枚を重ねて濾過したる濾液を1分間3500回轉の遠心器にて約5分間遠心して、上澄液をpH 7.7にしてBerkefeld Nで濾過し、その濾液を1cc宛成熟雄雞(コーチン種)の兩側大胸筋の各側3ヶ所に注射し、注射後3時間、6時間、24時間、48時間、4日、8日、14日の間隔を置いて順次に注射部位の筋肉を剔出し、組織標本を作製して肉腫の組織發生を追及した。

濾液注射後3時間から局所毛細管周圍にエオジン嗜好細胞、大單核球及び形質細胞の游走が認められる。

6時間後には毛細管内皮細胞の肥大及び血管外膜細胞の増殖が現れ、時間の経過と共に血管内皮細胞の肥大も亦著明となり、増殖した血管外膜細胞は血管周圍に細胞集簇を形成し、周圍に向つて或は網狀、或は樹枝狀に發達し、個々の細胞は大きくなり、泡狀の原形質構造を示す様になる。

48時間後には筋纖維は染色上所々に青色の色調を帯びて破壊像を示す所が見られ、游走せる大單核細胞は漸次紡錘形乃至星狀に變形する移行像が認められる。游走せるエオジン嗜好細胞も多數存するが之には變形像は見られない。4日後には既に筋纖維を破壊して前記細胞集團は著しく増殖浸潤し、且つその配列は不規則となり、細胞は紡錘形乃至星狀となつて粘液形成像が著明に現れて定型的な粘液肉腫の組織像を完成する様になる。斯様な細胞の變形、多形性、有絲分裂像、粘液變性像等は血管を遠ざかるに従つて著明に現れる。但しエオジン嗜好細胞には變形像は見られず腫瘍形成には與らぬ様である。

要するに大島系家鶏肉腫組織のBerkefeld濾液注射によつて、血管外膜細胞が最も強く反應し、注射後數時間にして肥大増殖を萌し、血管周圍性大單核細胞集簇を形成し、48時間を経過すれば増殖細胞の紡錘形乃至星狀變形、粘液變性等の移行像が見られる様になり、4日目には遂に本腫瘍特有の形態を呈する様になる。

之によつて大島系家鶏肉腫細胞は専ら血管外膜細胞より發達するものであると考へられる。

44. 家鶏肉腫の經氣道感染に就て

張武

(名古屋帝國大學醫學部病理學教室 指導 大嶋福造)

Über die Infektion des Hühnersarkomes durch den Luftweg.

Von

Bu Cho. (Pathologisches Institut der Nagoya Kaiserlichen
Universität. Leiter: F. Ohshima.)

家鶏肉腫を皮下へ移植した家鶏にあつては其の腫瘍起原が全身悉く蔓延してゐることは藤浪氏等竝に大島氏等に依て確められた處である。而して之等起原は涙液或は糞等の内へ多寡こそあれ常に排泄せられ、又氣管枝内へも盛に分泌せられつゝある事も已に諸研究者に依りて確實にせられてゐる處である。斯くの如く全身に蔓延してゐる家鶏肉腫の起原は粘膜を通過して排泄せらるゝのみならず、外方より粘膜を通過して家鶏體內へ侵入増殖することもあり得べきは當然なる處であつて、已に家鶏肉腫起原の經口的感染の可能である事は吾が教室から度々實驗報告した處である。又家鶏體內に存する肉腫起原が卵巣或は卵管を経て産卵する卵の内へ移行する事實も證明せられてゐる。斯くの如き情狀であるから余は之れが氣管を経て家鶏體內へ感染侵入する可能性も亦あり得べきであるを考へ、次に述ぶるが如き諸種の實驗を施して其の成績を觀察したのである。

肉腫家鶏の肺臓には最も多量に起原の保有せらるゝことは藤浪先生の最初に注目せられた處であつて、肺臓が家鶏肉腫の起原に好適なる存在部位である事は血量の關係もあらうが明かな處であつて、これが爲に氣管枝内への起原の排泄もその40.0%に於て認められつゝあるのである。然し起原の保有はあつても必ずしも家鶏肉腫組織を形成すべきものは限られてゐなくて只起原は潜伏存在するのみの場合が多い。

余は實驗の當初に於ては家鶏肉腫の新鮮なる濾液を氣管枝壁を貫いて注射針に依つて腔内へ送入れたのであるが、氣管枝壁内或は周圍組織に漏溢する恐れがあつたが爲めに特種の細いゴム管を製作して口腔より氣管内深くへ挿入し、粘膜を決して損傷せしむることなく周到なる注意の下に濾液の2,3滴をこれを通じて送入れたのである。斯くして全く所期の目的を達し得、余は5例の家鶏に就て行ひ経過を觀察せるに家鶏は平均19日の生存日数を以て斃れ或は撲殺して肺臓に腫瘍の發育する状態を検した。家鶏は腫瘍の發育嘶音を發し多少呼吸困難に陥る傾向があつた。

剖檢上肺臓に於ては表面に近く小豆大より大豆大の粘液肉腫を多數に形成し剖面上に於ては腫瘍は凡そ氣管枝の走行に一致して之に沿つて長形に作られ又全く氣管枝との關係を認めない例もあつた。全例の各所から多數の組織檢査を施したるに腫瘍の形成は小氣管枝の壁に原發したと思はれる場合と肺胞壁及び内部に粘液肉腫を作り、肺胞の形貌が尙ほ凡そ窺ひ得らるゝ像を示すものがあり、余の全例悉く同様の變化を認めた。腫瘍形成のない肺臓の組織には水腫と間質に於ける細胞浸潤と充血を認め淋巴濾胞や粘膜上皮の増殖を認めたものはなかつた。要するに家鶏の呼吸氣道内に家鶏

肉腫濾液を入れば氣管枝粘膜或は肺胞部から吸收せられて粘液肉腫を形成し得べきを明かにし得たのである。更に余は本實驗による家鶏の肝臓の一片を採て他の健康なる家鶏の皮下に移植して同じく粘液肉腫を形成せしめ、氣道内より侵入した家鶏肉腫の起原は呼吸器道から全身諸臓器内にも蔓延増殖することを明かにし得た。

次に余は家鶏肉腫を乾燥せしめて微細なる粉末となし前同様方法によりて經氣道的に13例の家鶏に吸入せしめたが、その中8例には明かなる粘液肉腫組織を作り、他の例に於ては特に腫瘍結節は形成されなかつたがこの腫瘍組織の形成の陰性なる家鶏の肺臓竝に肝臓を他の健康な家鶏の皮下に移植したるに極めて發育の良い粘液肉腫を作り得た。即ちよし移植力を減退せしめたる乾燥粉末に依て腫瘍組織こそは作られない場合あるに於ても起原はよく經氣道的に體內に侵入し、同じく全身に蔓延せしむる可きを確實にしたのである。

更に余は上述の實驗の成績をして一層良好ならしめんが爲に先きに肺臓組織内へ石松子末を插入して組織變化を起さしめ、之に新鮮なる家鶏肉腫の濾液或は乾燥粉末を吸入せしめて同様なる實驗を行ひたるに極めて顯著なる腫瘍發育陽性の成績を得、肺臓組織に豫め病的變調のありたる場合には起原の吸収一層確實なるを證明した。異物の存在や組織損傷があるを血行内にあつた起原はこの部によく加働して肉腫組織を形成することは已に多數の實驗が證明して居て余の他の實驗、家鶏肉腫濾液の靜脈内注入による肺臓内腫瘍形成實驗に於てもこの事實はよく認められた處であるが、經氣道感染の場合にあつても又組織變化のありたる場合に於ては健康肺臓組織内より腫瘍の發育は佳良である。

以上の各種實驗の示すが如く家鶏肉腫の起原は經氣道的に容易に家鶏體內へ侵入し且つ之が全身に蔓延分布し得ることは確實である。

肉腫家鶏及び余が經氣道感染の家鶏にありては肺臓に腫瘍組織の形成を認めない他の部分或は全然腫瘍組織の存在しない場合に於ても肺臓組織には屢々肺胞壁に多核白血球の滲出或は淋巴球の浸潤があり間質組織は多少鬆粗となり血管周圍にも同様な軽い細胞浸潤を認める、然し肺胞内には細胞滲出を認めない、この種の組織變化は一般に輕度ではあるが家鶏に於ては日常遭遇しない變化であつて、人や哺乳動物に於ける所謂肺胞壁性肺炎の像も多少類似する點がある、起原の存在を假想せられる家鶏肉腫に於てかかる組織變化を見るは注意すべき處であらうと思ふ、要するに家鶏肉腫と家鶏の肺臓組織との間には何等か深い關係のあるを思はしめるのである。

45. 家鶏に於ける發癌實驗標本供覽

齋藤弘

(名古屋帝國大學醫學部病理學教室 指導 木村哲二, 大島福造)

Demonstration der Krebs erzeugungsexperimente bei Hühnern.

Von

Hiroshi Saito. (Pathologisches Institut der Nagoya Kaiserlichen
Universität. Leiter: T. Kimura und F. Ohshima.)

種々なる發癌性物質を鳥類に用ひた實驗は既に 2, 3 あつて, o-Aminoazotoluol を家鶏に試食せしめて甲状腺濾胞上皮を増殖せしめたり, 化生を起さしめたりした研究者はある。然し未だ正確に腫瘍組織の形成せられた報告はない。森上氏は發癌性物質を 2 年有餘の間も家鶏に試食せしめたが、之によつて起されたと思はれる變化は認めなかつた云ふ。余は發癌性物質たる o-Aminoazotoluol 及び, Dimethylaminoazobenzol を極めて長時日間に亘て家鶏に試食せしめて, 各種組織の増殖乃至は腫瘍の形成を認め得たからその成績を報告し, 雄子を用ひた實驗をも追記しようと思ふ。

余が發癌性物質を鳥類に與へた實驗例は甚しく多數に上るが, 比較的幼若な家鶏では實驗開始後短時日間に多くは斃れ僅に次に述ぶる 3 例に於てのみ數ヶ年間の觀察を施すこゝを得た。いつれの發癌性物質を試食せしめても實驗開始より數週の間に體重の減少を來し漸次に衰弱死に陥るが, この期間に耐へた例に於ては, その後體重は漸次に増し一定の體重を備ふるに至る。而して腫瘍形成を認めるに至る中には體重が著しく減少した例がある。

第 1 例。體重 1030 g の白色レグホーン雄に, 1 週 2 回宛 5% の o-Aminoazotoluol オレフ油液 0.3 cc を膠囊に入れて試食せしめ, 同時に右側胸部皮下に 25% 葡萄糖液 5.0 cc を連續注入し, 實驗回数 151 回, 經過日數 536 日を経て, 一時は 1975 g の體重を有したが 1670 g に減少し衰弱瀕死に陥つた例である。

本例は剖檢上, 葡萄糖液注入部に相當する胸壁筋肉内に蠶豆大灰白色の新生組織を形成し, 肝臓は尋常大ではあるが, 右葉の左縁に大豆大灰白色の新生組織 1 個を認めた。組織學上, 肝臓に於ける灰白色の結節は肝細胞の増殖より成る組織であつて, 周圍の肝臓組織とは明かな境を有し, 細胞は比較的正常肝細胞に近いが, 増殖分裂像を有して不正の配列を示してゐた。而かして肝實質内に於ては特に瀰漫性結締組織増殖或は膽管上皮の増殖はない。唯肝臓組織内に所々骨髓細胞が結節狀に集簇し, 又肝臓邊緣の一部に限局して膽管上皮の増殖から成る小腺腫を造つてゐた。筋肉内に於ける結節は淋巴球及び淋巴芽細胞の増殖から成つて, 之れに網狀細胞を混へ淋巴肉腫様の組織像を有してゐた。其他の臓器には著變がない。

第 2 例。體重 1500 g の白色レグホーン雄に前者と同様の處置を施し, 試食注入 390 回, 經過日數 1392 日にして, 甚しく衰弱を來した例であつて, 體重は一時は 2460 g もあつたが瀕死時には 1700 g に減少した。而して胸壁の濃厚葡萄糖液注射部は肥厚板狀, 或は水腫, 痂皮の形成等のあつた時期があつたが, 之れ等は吸収され僅に大豆

大の黒い囊腫として皮下に残つたに過ぎない。

剖検上には、口腔内舌繫帯部の右側に、 1.0×0.8 cm の微黄灰白色の潰瘍状をなす硬い新生組織が出来てゐて、舌は之が爲に左側に押しよせられ、周囲組織も甚しく硬く觸知された。頸部の淋巴装置は特に腫大してゐない。肝臓は大きさには著變はないが、外面褐微黄色であつて、右葉の前面には臍様の被膜肥厚があり、肝臓全體の表面は不正微細顆粒状を呈し、質度が硬く、剖面上も亦間質の増殖を思はしめたが、特に腫瘍組織の形成は認められなかつた。砂胃の内面には小豆面大の不正形の潰瘍が2, 3あつた。其他には肉眼的に特記すべき變化はない。組織學上に於ては、口腔底の新生物は、扁平表皮が極めて顯著に増殖し、表面は乳嘴状となり角化著明。底部は深部組織内に索状をなして旺んに侵入増殖し、胞巢状構造を造り、舌底部に迄増殖し、癌索は不正形大小あり、中央に少數の癌真珠を認めた。周圍に圓形細胞浸潤なく、頸部の淋巴装置等には轉移を認めない。肝臓に於ては一般に不正形に間質増殖を呈し、淋巴球多く、肝細胞はいづれも退行性變性に陥り、結締組織は小葉間或は小葉内に増殖し、所々骨髓細胞の集簇竈を認めた。但し膽管上皮や肝細胞の増殖は何處にも認めなかつた。砂胃の上皮は一部限局して著しく延長され乳嘴腫状を呈した。其他には著變を見ない。

第3例。1030gの白色レグホーン雄に、5% Dimethylaminoazobenzol オレーフ油液を前者と同様1週2回宛與へ、402回に及び、1332日を経過し、體重の減少はなく剖検時體重は2170gあつた。

剖検上腹腔内に遊離した小囊腫を2, 3認め、甲状腺は小豆大で褐色味が強く、肝臓は右葉右縁の被膜下に小豆大の結節を1個認め、左側肺臓の中央部に灰白色大豆大の硬い結節を1個認めた。組織學上、肝臓には特に間質の増殖、實質細胞の肥大等は見られなかつたが、肉眼上の小豆大結節は膽管の増殖による小腺腫であり、肺臓内の結節は氣管枝上皮細胞及び粘液腺上皮が高度に増殖茂生し、之れに淋巴球の多量を混へた組織像を呈してゐて、他の肺臓には著變がなかつた。砂胃の上皮は限局して乳嘴状に増生し、嗦囊の上皮も亦一般に肥厚す。甲状腺濾胞上皮には増殖或は化生を認めなかつた。其他の臓器には著變がない。

以上余の長期間に亘つて飼育實驗し得た3例に於ては、肝腫及び一種特異なる肝硬變の形成を認め、口腔底に扁平表皮癌を形成し、又氣管枝上皮の増殖による腺腫、膽管増殖による腺腫、砂胃の乳嘴腫等々各種の主として上皮系組織の増殖を認め得た。之れ等の變化は我が教室に於ては數十年來多數の各種實驗家鶏の検査を施してゐるが未だ遭遇しない像であり、少くも之れ等の變化は余が試食せしめた發癌性物質に極めて深い關係の下にあるものであらうこそが思考せられる。肝硬變が發癌性物質によつて形成せられることは、哺乳動物に於ては既に認められた處であり、鳥類に於ても多少形態こそは異つてゐるやうであるが、同じく間質炎を起し得ることは明かである。但し家鶏に特發性に認められる肝硬變は稍々其組織像を異にする。余の觀察した家鶏の榮養には部分的障礙のないことは明かであるのにも拘らず、扁平表皮癌の形

成せられてゐたことは最も注意を要すべき處であらう。但し余の實驗に於て移植を施さなかつたのは遺憾である。

次に余は雄子5羽を用ひて同様な實驗を反復したが、その中に於て甲状腺濾胞上皮の増殖、肝臓間質に細胞増生を限局性に認めた例がある。然し未だ腫瘍組織の形成は認められない。

要するに、發癌性物質を極めて長時日に互つて鳥類に與へる時には、各種の増殖性變化を喚起せしめ得ることは明かであつて、唯多少哺乳動物を用ひた時は異つた型式に於て變化の發現あるは注目すべきであらうと思はれる。

附議

木下長順：標本を拜見いたしました、私は肝腫でない様に思ひます。もつと進んだのを見せて戴けると結構であります。他の腫瘍の發生も自然發生との區別を明かにして戴きたく存じます。

46. 家鶏肉腫の研究 (第31回報告)

大島福造、篠崎穎一

(名古屋帝國大學醫學部病理學教室)

Studien über Hühnersarkom (XXXI-Mitteilung).

Von

Fukuzo Oshima und Eiiti Sinozaki. (Pathologisches Institut der Nagoya Kaiserlichen Universität.)

(I) 家鶏の皮下に移植して發育した家鶏肉腫が内臓其の他へ轉移竈を形成する場合或は靜脈内へ家鶏肉腫を注入した場合に腫瘍組織はさきに何等かの組織變調を起さしめておいた部分があれば、そこに最もよく好んで形成せられる事は既に私共が各種の實驗によつて證明し得た處である。今回は腹腔内にその實驗部位を求めて調査を行つた。

家鶏の腹腔内臓器に特發する癌腫は極めてよく腹腔内に播種轉移を形成する。轉移腫瘍は腹膜面に固著して増殖してゐる場合と腹膜下に作られてゐる場合のあるを組織學的に確め得る。而して前者には炎症變化を伴つてゐる事が多いが、後者には伴はれてゐない場合の方が多い。然しこの兩者は肉眼的には全く同様の外觀を呈して共に播種轉移として認められる。

家鶏5例の腹腔内へ家鶏肉腫濾液を注入したが砂胃や脾門の近くに限局されて粘液肉腫が出来て、後に至つて腹腔全體に増殖する。未だ腹膜面上に撒種様の増殖を示した例がない。又家鶏5例の靜脈内へ家鶏肉腫濾液の注入を行つたが肺臓其の他の臓器には腫瘍組織を形成したが腹膜に腫瘍を形成した例が殆どない。即ち健康家鶏の腹腔内や靜脈内へ家鶏肉腫濾液を注入しても、人や家鶏の特發性腫瘍に屢々見るやうな腹

膜に播種様増殖像を呈する腫瘍は得られない。

私共は家鶏の腹腔内へ流動パラフィンを数回反復注入して繊維素性から繊維性の軽い炎症を殆ど瀰漫性に形成せしめ得た。第1回の注入のみでは多く限局性の變化を呈するのみであるが、数回繰り返した例では變化は瀰漫性となる。この流動パラフィンを数回注入した例に腹腔内へ家鶏肉腫濾液を注入した私共の實驗12例に於ては腫瘍組織は小結節をなして腹膜面に恰も播種増殖を思はせる像を呈して殆ど瀰漫性に形成された。組織學上腫瘍組織は炎性變化を呈した腹膜上に作られてゐるものと腹膜の肉芽組織下に球狀をなして作られてゐるものがある。前者は直接腹膜上に増殖し、後者は一度吸収されて後腫瘍組織を作つたものであらう。前處置後相當時日を經過した例に於て最も顯著である。次に私共は腹腔内へ流動パラフィンを反復注入した12例に家鶏肉腫濾液を靜脈内へ注入して腹腔を検したのであるが、12例殆ど悉くに甚しく多數の小さい腫瘍結節が美麗なる撒種様を呈して形成され、他の臓器には形成が稀であつた。而して腫瘍組織は腹膜下に、主として血管内に占居増殖し、一部は腹膜上の肉芽組織内に發育してゐるのを組織學上確め得た。即ち腹膜組織が整調である健康な家鶏の靜脈内へ家鶏肉腫濾液を注入しても容易に腹膜面には腫瘍組織は作られないが、前處置を施して組織整調を亂してある場合に於ては、好んで然も瀰漫性に播種様増殖像を呈して腫瘍組織が形成される事が實驗證明された。この場合前處置後時日を經過しない例に於ては腫瘍結節の發生少なく、肉芽組織乃至纖維性變化の發現した時期の例證に於て最も定型的に腫瘍結節を瀰漫性に形成せしめ得た。

以上の諸實驗から所謂腫瘍の播種増殖であるとして吾々が取扱つてゐる状態の中には、腹膜面上に腫瘍細胞が接種されたもののみではなく血管、淋巴管を介して腹膜下に來て占居増殖したもの或は腹膜面から一度吸収されて腹膜下に至つて増殖したもの等があり、又整調である腹腔内へはたさひ腫瘍細胞が入つても、いつでも亦きこにでも増殖し得て腫瘍を形成するものではなく、大量且つ強力である場合に於ては限局されて腫瘍組織を形成するが、一たび何等かの整調を缺いた状態にある腹膜では、腹腔内へ腫瘍細胞が入れば、容易に瀰漫性にその増殖を許し、然も血行内にある腫瘍細胞をもこの部に選擇的に播種様外觀を呈する腫瘍を發生増殖せしめ得る事を明かに證明し得たものも考へる。以上の私共の實驗は家兎肉腫を用ひて家兎によつても全く同様の成績を得。當に特種の起原の存在を假想される腫瘍のみならず又腹腔の解剖學的關係の特種である鳥類のみならず、哺乳動物に於て同種腫瘍によつても同様の事實を證明し得た。

次に私共は靜脈内へ注入した腫瘍濾液が上述のやうな方法で腹膜面に播種様結節を形成する場合、腫瘍組織が腹膜面上に形成せられる第1型と腹膜下に作られる第2型の存在が果して正確なるか否かを檢せんが爲に、私共は烏骨鶏の5例を用ひて全く前同様の實驗を試みて、正常に有する色素細胞の存在位置を標準として檢索した。然るに家鶏を用ひて行つた全く同様に流動パラフィン腹腔内反復注入の烏骨鶏にあつては、靜脈内家鶏肉腫濾液の注入によつて極めて明瞭に瀰漫性に播種様腫瘍結節を形成

し、結節は腹膜下の小血管内に発生せるものニ肉芽組織を形成せる腹膜上に作られてゐるものとの2者のある事を明かにし得た。

(II) 猛禽類に對する家鶏肉腫移植の可否に就ては既に私共は各種の鳥類に就て移植を試みたが確實に陽性である例に遭遇しなかつた。然るに今回幼若なる鳶の皮下へ家鶏肉腫を移植したるに移植後8日目にして既に鶏卵大に發育し、對照家鶏ニ殆ど同大の發育を呈した。組織學上は粘液肉腫で淋巴球集積は甚しく少なかつた。更にこれを第2世代に移植したが大體同様の成績を得た。それで私共は5例の幼若なる鳶に家鶏肉腫組織片を數回に互つて試食せしめて、最後から10日目に内臓を検したが、腫瘍の形成を認めず。然るにその肝臓をまつて家鶏の皮下へ移植した例に於ては悉くに粘液肉腫を作り、肺臓移植に於ても同様の成績を得た。即ち家鶏肉腫起原は試食によつて腫瘍組織こそは形成されなかつたが、起原は消化管より吸収されて内臓に分布蔓延せる事を家鶏への返還移植によつて證明し得たのである。家鶏に於て私共の曾て證明した起原の經口的感染の事實は異種鳥類殊に猛禽類に於ても認められたのであり、この事は起原の感染経路の研究上注目す可きであると思ふのである。

47. 實驗的肝臓癌發生に對する無機物質の影響に就て

4. コバルトの影響に就て

荒木正哉, 服部清三, 三宅清雄

(京都府立醫科大學病理學教室 指導 角田隆)

Über den Kobalteinfluss auf die experimentelle Leberkrebserzeugung.

Von

Masaya Araki, Seizo Hattori und Shizuo Miyake.

(Pathologisches Institut der Medizinischen Akademie
zu Kyoto. Leiter: T. Tsunoda.)

鐵屬なるコバルトは食餌中の含有物質として生體に攝取されるものと考えられてゐるが、此の事柄は吾々も亦諸種臟器殊に腫瘍中の元素檢出實驗に於て既に證明せるものであり、從つてコバルトは人體組織の必須微量元素として物質代謝に就てある種の役割を演ずるものニ推察せられる。動物のコバルト附加實驗では赤血球增多症及び發育障礙を來し、經口的に投與されたコバルトは腸竝に腎臓を介して速かに排泄され、經皮攝取に仍ては肝臓のグリコゲン合成能の促進が認められて居るが、職業性慢性コバルト中毒にては皮膚炎を起し更に膀胱腫瘍の發生も報告されてゐる(Rambousek)。仍て吾々は實驗的肝臓癌發生に對するコバルトの影響を検する爲め體重凡そ150gの白鼠を用ひ、之に1日量0.1mgのコバルト(硫酸コバルト)を經口的に投與して肝臓の状態を觀察し、更に3% Buttergelb 糠油投與肝臓癌發生實驗に於て同時にコバル

トを1日0.1mg宛附加飼養し之を Buttergelb のみの對照實驗と比較して肝癌發生に對するコバルトの影響を検した。

1) 第1群(60匹)にコバルトを日々0.1mgづゝ投與し續ける場合、動物の抵抗力は正常に比し殆ど變化なきものゝ如く、肝臓は肉眼的に著變なく肝重量亦殆ど正常に差違なきも、組織學的には既に數日にして中等度の鬱血を來し肝細胞には輕度の萎縮或は潤濁腫脹、空泡形成等の變性現象を認め是等の變化は日を経るに従ひ漸次顯著となる。星芒細胞は肥大し所々にコバルトの沈著を認め、凡そ3ヶ月頃には強い中心性脂化を呈するものがあり、4ヶ月にして星芒細胞並に小葉間結締組織細胞の輕度なる増殖を起すものもあり、尙其の他網狀壞死竈並に輕度の肝細胞の再生像をも認めたが175日以内のものでは癌前驅現象を憶はす増殖なく更に硬變性の結締組織増殖をも認められず、要之、コバルトは6ヶ月の投與實驗では肝癌發生に對しては大なる意味のないものゝ如くであつた。

2) 第2群(60匹)を3% Buttergelb 糖油に日々コバルト0.1mgを附加して飼養する時、動物の抵抗力は Buttergelb のみの對照に比して初期には格別變らなかつたが時日の経過と共に對照に比し稍々良好にて所謂癌性變化の爲に斃死するものは比較的少かつた。然し何れの實驗群にても動物の抵抗力の減弱は前年度實驗に比して著しかつた。是は主要食餌の變化の爲の現れであるを考へられる。即ち臨牀體制下の配給難の爲め從來の如き内地產玄米を利用し難く外米を充てたことに基くもの推察せられた。次に肝臓は大きさに形態に關しては實驗日數の淺きものは勿論更に100日以後のものに雖も多少の凹凸を除いては正常肝に著しい差違なく更に重量的な變化にも特異な點を認め得ず最も重きものにて實驗日數178日の8.2gにて之を對照の20乃至43gと比較するに甚しい懸隔が見られた。次に是等のものゝ組織學的變化に就ては實驗日數100日以後即ち對照なれば既に癌性變化の發現する時期に到るも尚ほ癌化現象は現れない、勿論肝細胞の再生像及び配列の不規則等は著明に認められたが之にても未だ癌前驅期的な範圍を出でない。斯かる癌性遲延の組織像は實驗日數160日更に220日に及ぶも依然變化なく又著明な肝硬變像を呈するものも認められなかつた。然し茲に注意すべきは本年度實驗には Buttergelb 溶媒としてのオレーフ油入手難の爲め糖油を代用せる爲めか Buttergelb のみの對照實驗にても其の發癌能はオレーフ油を使用せる從來の實驗に比して若干低下せる事實に鑑み、コバルト附加 Buttergelb の發癌實驗に於てもコバルトに或る程度の發癌抑制能の存在する事は認めるに吝でないが之がどの程度の役割を演ずるかは尚ほ今後の研究に俟ちたい。

本研究は文部省科學研究費の補助によつたものである、茲に謝意を表す。

48. 所謂核破壊毒の癌發生に及ぼす影響に就て

II. 實驗的肝癌發生に對する Colchicin の影響

鶴崎宏

(長崎醫科大學病理學第2教室 指導 吉田富三)

Über die Einflüsse der sog. karyoklastischen auf die Carcinomentwicklung.

II. Die Wirkung des Colchicins auf die experimentelle Lebercarcinomentwicklung durch o-Amidoazotoluol.

Von

Hiroshi Tsurusaki. (Pathologisches Institut der Medizinischen Fakultät zu Nagasaki. Leiter: T. Yoshida.)

o-Amidoazotoluol で肝腺腫形成の時期迄養つて Colchicin を注射するに、肝腺腫細胞は特に強い破壊作用を受ける事は前回の實驗で確められた所である。

今回は o-Amidoazotoluol 飼與と同時に、最初から平行的に注射を行つて見た。注射量は肝切除後に現はれる肝細胞の有絲分裂に對する影響より1頭に付 0.05~0.025 mg を適當に認め、原則として 0.05 mg 群は7日、0.025 mg 群は5日の間隔を以て注射した。注射量決定の詳細は病理學雜誌(第1巻第2號)に報告の豫定。

此の實驗開始後死亡する例はかなり多い。それは o-Amidoazotoluol 飼養單獨の場合より確かに多い。死亡は1ヶ月以内に多い。之を持越し大體生延びた。

現在8ヶ月迄の所は表の様になつてゐる。

之で見るに、癌は全然出來なくなるのではない。或物には出來てゐる。出來ない例でも肝の重量は比較的大きくなつてゐるので、かなりの増殖はあるものと認められる。8ヶ月で實驗を中止して放置するに、2ヶ月後に癌を發生したものが 0.05 mg 群で7例中3例でゐる。即ち、斯かる例の中には既に癌性化の可能性ある肝腺腫の生じてゐる事が解る。

是等8ヶ月で殺した例の組織像に就て述べる。

a. 肝腺腫の形成は、注射しない場合に較べて確かに減少してゐる。特に壓排性に腫瘍性に獨立の増殖を営む形を示すものが少い。然し少數ではあるが細胞の肥大増殖の強いものが認められる。

Colchicin 注射後9時間目で検査するに(此の時間が Colchicin の影響の最もよく見られる時期である)、前述の増殖性を認められる肝腺腫に殆ど限つて Colchicin の効果が認められる。然し之は前回の實驗で吾々が経験した程度範囲のものではない。染色體の濃縮・散亂等の變化も認められるが、或細胞は全く健全な分裂過程を示してゐる。

斯かる肝腺腫以外の部分では、Colchicin の影響は9時間後にも殆ど認められない。之は Colchicin を連續注射しない場合に較べるにかなりの差違である。此の事は、

實驗的肝癌發生に對する Colchicin の影響

番 號	性 別	體重 (g)			飼 與 日 數	物 質 投 與 (g)	注 射 回 數	注射開始時	飼與 8 ヶ月後の處置	肝 重 量 (g)	癌 の 性 有 無
		實驗時	開始時	中止時							
I. 0.05 mg 群											
5	♂	120~152			242	1.918	33	飼與開始後23日目より	殺(最終注射後9時間目)	11.5	—
7	♀	115~151			242	1.822	34	”	殺(”)	13.7	—
8	♂	115~160			240	1.900	32	”	殺(最終注射後5日目)	11.6	—
9	♂	120~115			240	1.749	32	”	殺(”)	8.5	—
10	♂	105~155			242	1.935	33	”	殺(最終注射後9時間目)	15.4	+
11	♂	130~190			240	1.687	34	飼與開始後14日目より	殺(”)	14.5	—
14	♂	105~155			240	1.737	35	”	殺(”)	10.8	—
17	♂	105~160			240	1.646	34	”	殺(”)	12.9	—
19	♂	145~142			243	1.903	36	飼與と同時に注射	殺(”)	15.4	—
20	♂	140~127			238	1.673	33	”	死(最終注射後4日目)	9.2	—
1	♂	103~200~134			240	2.233	33	飼與開始後23日目より	60日間白米に戻す	8.5	+
2	♂	120~180~165			240	2.041	32	”	35日間白米, 死	45.0	+
3	♂	120~165~150			240	1.799	33	”	60日間白米に戻す	6.1	—
4	♀	110~165~153			240	1.850	32	”	”	6.9	—
12	♂	120~165~130			240	1.801	34	飼與開始後14日目より	”	6.1	—
15	♂	105~140~80			240	1.445	35	”	”	3.3	—
16	♂	105~150~160			240	1.836	35	”	”	11.6	+
II. 0.025 mg 群											
101	♂	125~155			243	2.127	49	飼與と同時に注射	殺(最終注射後9時間目)	17.5	—
102	♀	125~120			243	1.975	49	”	殺(”)	17.0	—
105	♂	115~123			243	1.650	48	”	殺(”)	17.5	—
106	♂	110~120			241	1.740	48	”	殺(最終注射後2日目)	9.5	—
107	♂	110~140			243	1.688	49	”	殺(最終注射後9時間目)	13.2	—
109	♂	105~117			243	1.920	48	”	殺(”)	15.2	+
103		115~147			243	1.929	48	”	目下白米飼養中		
104		115~157			243	1.650	48	”	”		
110		105~145			243	1.642	48	”	”		

今回の例では、Colchicin の影響を受ける様な状態即ち増殖状態にある細胞は極めて少なくなつてゐる事、一方には増殖性の状態にある細胞でも Colchicin の影響を受けない者があるのを示してゐる。此の場合注射量が體重の割に少ないのではないかと言ふ事が考慮されるが、殆ど同量の割合でも前回の實驗では有効であつたし、特に肝切除實驗では殆ど總ての有絲分裂が侵されてゐたのを考慮する、此の連續注射の場合には Colchicin に抵抗力の高まつた細胞があるのではないかと考へしめる。

b. 前回の實驗では肝腺腫細胞が強い變化を示すので、連續注射をすれば組織學的

に目立つた異常が起るか想像されたが、左様なものは豫期に反して認められなかつた。

組織像一般に就て言ふと、癌形成の遷延してゐる場合(唯 *o*-Amidoazotoluol だけで飼養して)と全く同じで特異な変化は見られない。

c. 形態學的に、此の實驗で特に目立つた事は、肉眼的に恰も肝硬變の如き變化を示す者の多い事である。之は肉眼的にも組織學的にも Colchicin 注射をしない場合に時々見られるものと同一のものである。

此の變化は、*o*-Amidoazotoluol 飼與と同時に注射を行ひ、或は飼與以前に注射を行ひ、中等量(0.025 mg)を持続した例に特に多く、5 例全部が殆ど同一の變化を示してゐる。又實質の方にも前述の様な肝腺腫が散在性に認められる。

然し、此の變化は一見した所肝硬變に甚だ類似であるが、明かに膽管上皮の特有な増殖によつて此の様な變化を示してゐるのである。所謂輪狀肝硬變とは、その構成が本質的に異つてゐる。膽管上皮の増殖であるから、硬變様變化と同時に、多數の囊胞を作り、又膽管癌様の像を呈する所もある。是等には結締組織の増殖を伴つてゐるのは、その發生の上から當然の事であらう。

上述の通り、斯様な變化は、Colchicin を用ひなくても起るのであるが、此の場合特に多かつたと言ふ事は、肝細胞の方の増殖が Colchicin の影響で相當に制限され、或は遅延せしめられてゐるので、*o*-Amidoazotoluol によつて或程度は増殖せしめられる所の膽管上皮の増殖が、特に著明になつたのではないかと思ふ。

總括: 1. Colchicin を連續注射すると、8 ヶ月迄に肝腺腫の形成が少く且つ肝腺腫の増殖性が乏しくなる事實が認められる。

2. 肝腺腫には増殖性のものもあり、癌性化を示すものが少数乍ら存在するので、是等の量では完全な抑制作用は證明されない。

3. Colchicin の連續注射によつて、Colchicin の作用に對して抵抗の強い細胞も生ずるのではないかと想像される。即ち、連續注射した例では、Colchicin の影響を強く受ける細胞と、全く作用を受けない細胞とが、同一組織内に混在する。之は連續注射をしなかつた場合及び肝切除實驗では見られなかつた現象である。之によつて見ると、Colchicin の影響は總ての分裂細胞に一樣でないであらう事が想像出来る。特に腫瘍細胞に對しては、腫瘍の種類状態では同じ Colchicin の量でその作用が異つて出る事は想像される。

Colchicin の腫瘍に對する影響の成績の報告は全く一致せず、或場合は全く反對でさへあるのは、原因の一つを此の事に求め得られるであらう。

4. Colchicin を連續注射した例では、膽管上皮の増殖が特に強く、一見肝硬變類似的像を示すものが多い。0.025 mg 群では全例に之が認められた。之は、肝實質細胞の増殖が抑制される爲の結果であらうと思はれる。

49. Auflösungleberradium の肝癌發生抑制作用に就て

上田幸市

(西澤研究室 指導 西澤行藏)

Über die hemmende Wirkung von Auflösungleberradium bei experimenteller Hepatomentstehung.

Von

Koichi Ueda. (Saizawa-Laboratorium, Tokyo.

Leiter: K. Saizawa.)

1938 年： 普通の飼料に因る二十日鼠に就きて Dimethylaminoazobenzol の Olive 油溶液の 0.5 cc 宛を 1 週 1 回腹腔内に注射したるに實驗開始後 82 日 (平均) に肝癌の發生あり。然るに肝臓の Auflösungleberradium は認めざりき。(京城にて發表)

1940 年： 飼料に温泉附近より産する Karpfen の乾燥肝粉末の添加に因る二十日鼠に就て 3:4-Benzpyrene の腹腔内に連續注射及び Methylcholanthrene の皮下注射による肝臓以外の場所に於ける悪性腫瘍の生成は 158 日 (平均) にして肝臓の Auflösungleberradium は微弱なりき。然も飼料を其の儘にして癌發生以後注射停止すれば患部が著明に減少し生育するものあり。(大阪にて發表)

1941 年： 更に温泉附近の Karpfen の肝臓抽出溶液を普通の飼料に因る肝癌二十日鼠の腹腔内に注射を行ひし所、肝癌硬變竝に肝癌生成に Auflösungleberradium が顯著なる抑制作用を有する事が明かとなつた。

50. 人工色素の抗發癌に關する研究 第 2 報

天野重安, 橋田雅人

(京都帝國大學醫學部病理學教室)

Untersuchungen über den antikanzerogenen Farbstoff usw.

Mitt. II.

Von

Shigeyasu Amano und Masato Hashida. (Pathologisches

Institut der Kyoto Kaiserlichen Universität.)

Hier möchten wir in einer vorläufigen Mitteilung die Resultate unserer Untersuchung nach 310 Tagen vom Versuchsbeginn an gerechnet, vorlegen. Die genaueren Befunde sollen dann im einzelnen am Ende des Experimentes (alle lebenden Tiere werden am 365. Tage getötet) berichtet werden. In dieser Mitteilung möchten wir folgende 3 Punkte hervorheben.

1. Der Einfluss der künstlichen Anilinfarbstoffe auf die Entstehung des o-Amidoazotoluol-Hepatoms.

In der I. Mitteilung haben wir den antikanzerogenen Einfluss von einigen Farbstoffen (Nilblausulfat, Toluidinblau und Thionin) beobachtet, wobei

die antikanzerogene Wirkung des Nilblausulfats besonders auffallend war. Wir hatten nun die Absicht, die verwandten Farbstoffe des Nilblausulfat weiter auszuprobieren für denselben Zweck. Wegen der schwierigen Handhabung dieser Farbstoffe jedoch benutzten wir nur das Nilblausulfatchlorhydrat, Safranin und Pyronin. Die Untersuchungsmethode war dieselbe wie früher, d. h. gleichzeitige Beimengung von o-Amidoazotoluol und des betreffenden Farbstoffes zu dem Futter von Reiskörnern.

Die Frage war für uns, ob wir etwa ein anderes Resultat bei der Benutzung von Chlorhydrat statt des Nilblausulfats gewinnen würden. Von diesen Gruppen waren 4 Ratten zwischen dem 210.-330. Tage der Fütterung gestorben, und zwar ohne dass ein Hepatom erzeugt worden war (stark hemmende Wirkung dieses Farbstoffes, gegen 5 Hepatomfälle bei 8 Ratten der Kontrolle). Somit ist der Einfluss der salzbildenden Gruppen der antikanzerogenen Farbstoffe nicht bemerkenswert. Da nun das Sulfat für die Vitalfärbung sehr geeignet ist, das Chlorhydrat sich dagegen weniger gut bewährt, so kann man schliessen, dass die Antikanzerogenität in keiner unmittelbaren Beziehung mit dem Vitalfärbungsvermögen steht.

Die beste antikanzerogene Wirkung wurde beobachtet bei der Safranin-gruppe: 5 Ratten von dieser Gruppe starben im gleichen Versuchsstadium, doch konnten wir keine Leberveränderung (keine knotige Hyperplasie!) bei diesen Ratten feststellen.

Dagegen liess sich eine Wirkung des Pyronins nur in geringem Masse nachweisen. 1 von 6 gestorbenen Ratten zeigte Hepatom und die anderen 5 Ratten wiesen knotige Hyperplasie auf. Auf Grund dieses Ergebnisses können wir unsere Behauptung wiederholen, dass es Farbstoff gibt, die eine unterdrückende Wirkung gegenüber den Hepatom-erzeugenden Mitteln üben, der künstlichen Hepatomerzeugung also entgegenwirken.

2. Das Problem der Interferenz zweier kanzerogener Bedingungen.

Hierfür kombinierten wir o-Amidoazotoluolverabreichung mit Ultraviolettstrahlenbehandlung (Originalmethode der Hautkrebserzeugung nach *Roffo*) bei dem gleichen Tiere. Dosierung: Höhensonne im Abstand von 9 cm. (intensivere Dosis als bei *Tomita's* Versuch). Das Auftreten von Hepatom war bei dieser Gruppe etwas weniger lebhaft als bei den Kontrollen.

Dazu wurde bei dieser Bestrahlungsgruppe ein gewisser Einfluss der Ultraviolettstrahlen beobachtet, z. B. ergeben sich Katarakt der Linse und staphylomartige Tumorbildung des vorderen Bulbus. Bei 4 von 10 Ratten wurde nämlich staphylomartiger Augentumor (Krebs?) gefunden; aber bei 1 von 8 Ratten wurde mit alleiniger Bestrahlung, d. h. ohne gleichzeitige o-Amidoazotoluol-Fütterung, die gleiche Augenschädigung nachgewiesen.

3. Der Einfluss des Zinks auf die o-Amidoazotoluol-Hepatomerzeugung. Wegen des Mangels an Farbstoff haben wir bei der Hälfte der Pyronintiere, in der Mitte unseres Versuchs (nach 177 Tagen) mit der Pyroninbehandlung aufgehört und diesen Ratten (8 Tiere) statt des Pyronins Zinksulfat (täglich 250 γ) gegeben unter fortgesetzter Fütterung zugleich mit o-Amidoazotoluol. Was die Wirkung des Zinks anbetrifft, so haben *Araki* u.

a. (1941). dessen ausgeprägte Antikanzerogenität gegen Buttergelb konstatiert, während *Eggulton* (1940) auf Grund eigener Versuchsergebnisse feststellte, dass mangelnder Zinkgehalt in der Diät sowie in der Haut von Beriberi-kranken zu beobachten sei, weshalb er Zinkmangel als eine Vorbedingung für Beriberi ansah. Diese beiden Beobachtungen sind für uns sehr interessant, da wir in diesen Jahren bei unseren Untersuchungen eine gewisse Arbeitshypothese verfolgen, wonach, im geographisch-pathologischen Sinne, eine Parallelität im Auftreten von Hepatom und Beriberi beim Menschen nachweisbar war. Nach der Umschaltung vom Pyronin zum Zinksulfat war das Rattenwachstum sehr günstig und die Mortalität stark vermindert. Kürzlich ist eine Ratte von dieser Gruppe (am 307. Tage) gestorben, bei dieser wurden aber das Hepatom sowie die multiplen knotigen Hyperplasien der Leber nachgewiesen. Daher kann man schliessen, dass die hemmende Wirkung des Zinksulfats bei dem Tiere im mittleren Stadium der Verfütterung kanzerogener Mittel nur bis zu einem gewissen Grade vorhanden ist.

51. 實驗的肝癌發生に對する食餌的影響に關する研究

佐藤壽昌, 森上修造, 芝辻政雄, 高橋信一, 島田正人, 岩本年中

(大阪帝國大學醫學部病理學教室 指導 木下良順)

Studien über den diaetetischen Einfluss auf die experimentelle Hepatomerzeugung durch Buttergelb.

Von

Hisamasa Sato, Shuzo Morigami, Masao Sibatu, Siniti Takahasi,

Masato Simada und Tosinaka Iwaki. (Pathologisches Institut

der Osaka Kaiserlichen Universität. Leiter: R. Kinoshita.)

昭和13年、當教室の岡田が實驗的肝癌發生に對する食餌的影響に關する研究に端緒を拓いて以來、この方面の研究は逐次教室同人に依り發表せられ、且つ追試、確證せられて居る。而して現今に於ては、これ等飼料中の如何なる成分に、その抑制効果が存在するか云ふ事が問題となつて居る。

さきに吾教室に於ては、米糠油の抑制作用は、その不鹼化物中に在る事を明かにし、其後神保の協力を得て米胚芽油不鹼化物中より結晶性部分を取り出し(試料I)、その添加投與の結果白鼠のButtergelb肝癌發生は、著明に抑制せられる事を認め、其の成績は昨年本會に於て發表した。試料Iは β -Sitosterinを約80%含有するから、その抑制効果は順序として先づ β -Sitosterinに求めなければならない。そこで昨年發表せる如き豫備實驗の結果、そこに抑制効果を期待し得る成績に達したので、今回は更に精製 β -Sitosterinの添加投與を行つた。

斯かる植物性ステリンは、最近漸く明かにせられつゝある物質であり、從つてその生理作用に就ては未だ殆ど判つて居ない。

今回は穿鑿を愈々正確にするために、改めて米糠油不鹼化物をアセトンに對する溶解性から Fraktion I, II, IV に分かち、米胚芽油から Fraktion III を分離し、夫々添加投與を併せ行つた。この Fraktion I は Stigmasterin を、II は β -Sitosterin を含有し、III は α -Sitosterin を考へられ、IV には他のステリン並に Vitamin E を含有して居る。但し IV 中の Vitamin E は、岡本の成績を考慮して除外して居る。

その成績は表に示す通りである。

表

	實驗期間	肝癌發生
β -Sitosterin 添加群	170 日	13 例中 8 例
Fraktion I. 添加群	200 日	6 例中 3 例
Fraktion II. 添加群	200 日	3 例中 1 例
Fraktion III. 添加群	150—200 日	11 例中 5 例
Fraktion IV. 添加群	150—200 日	14 例中 9 例
對 照	150—200 日	6 例中 4 例

即ち精製 β -Sitosterin を始め、Fraktion I, II, III, IV の添加投與は何れも豫想を裏切つて、Buttergelb 肝癌發生に對して、抑制的に作用する成績に達しなかつた。

繼つて考ふるに、米糠油添加投與に依り、實驗的肝癌發生が抑制せられる事は、先年岡田により證明せられ、其後杉浦氏はそれを追試、確認して居る。

加之、類證として黍、高粱、小麥等の飼料に依り發癌の後れる事も亦既に明かとなつて居る。故にこれ等に含有せられる何か或る成分が、抑制的に作用する事は疑ふ事の出来ない事實である。然も亦試料に依る成績も可なり明白である。従つてこゝに思考せらるべき事は、有効成分は精製の途中に於て、或は散逸するのではなからうかと思ふ事、並に不鹼化物中非結晶性部分に就ても更に檢索を要する、と思ふ事である。

尚杉浦氏は米糠油に依る抑制効果を確めてから Riboflavin に注目し、その添加に依り發癌は著明に抑制せられると述べて居るが、抑制物質は Riboflavin のみに歸し得るや否や、と思ふ事も亦併せて考慮しなければならない。

其他ステリン中、その化學構造式より考へて變化を受け易く思はれる Ergosterin の添加が抑制的に作用するらしき事、並に Buttergelb の溶媒として局方オレーフ油の代りに、工業用オレーフ油を用ふれば、發癌が後れる事を昨年發表したが、其後の實驗に依れば、Ergosterin 添加は、多少その中間組織像を異にするが、やはり發癌する事、並に工業用オレーフ油を用ふれば、肝臓の變化は著明に後れ、170日では發癌を見ない事が明かとなつた。

これに依れば工業用オレーフ油中にも發癌抑制物質の存在する事が想像せられ、更に檢索の必要があると思はれる。尚これ等實驗例中病理組織學的に興味ある事

は、Fraktion I, II 添加群に於てはその發癌過程に於て肝臓中膽管、偽膽管の増殖著明のもの多く、纖維腺腫を形成する傾向を有するが囊腫を見る事少なく、且つ何れにも脂肪沈著が顯著であり、Ergosterin 添加群は一般に囊腫形成が著明で、脂肪變性は前者に比して軽度である事である。即ち Fraktion I, II 群, Ergosterin 群, 並に對照群との間には病理組織學的に或る程度の差異を認める事が出来る。

この事實は、種々なる實驗的肝硬變症の場合、酵母添加に依りその發生率が低下するを云ふ報告に對照して考ふるならば、一般に吸収困難させられて居る植物性ステリンが、少なく共白鼠に於てはかなりの程度に吸収せられ、その影響として肝臓に上記の如き特定の變性を招來するものと考えられる。

更に亦別の實驗として、合成食を以て飼料とし、これに牛腦、牛肝、酵母等を添加し、それ等の抑制効果を追試して居る。150日後これ等動物の試験開腹をなし、肝臓變化を検した所、その大きさ、表面の性状等、一般に未だ著變を見ないが、實驗群は對照に比し變化稍乏しく、就中牛肝添加群はその變化最も軽度の様である。本實驗は尙ほ繼續中である。

附議

天野重安： 只今種々の物質の抑制作用に就てお話があつたやうですが、要するに諸種の穀物中の抑制性物質を Sitosterin 一元的に説明なさうといふのですか。其點を伺ひます。

佐藤壽昌： 各種穀物による實驗的肝癌發生の抑制効果は、吾々の試料 I の成績並に成分から考へて先づ順序として β -Sitosterin に就てしらべんとしたもので、その化學構造、性状等に就ても勿論考慮して居る。

52. 實驗的肝癌發生に對する綠茶の影響に就て

荒木正哉, 服部清三, 三宅清雄

(京都府立醫科大學病理學教室 指導 角田隆)

Über den Tee-einfluss auf die experimentelle Leberkrebserzeugung.

Von

Masaya Araki, Seizo Hattori und Shizue Miyake.

(Pathologisches Institut der Medizinischen Akademie
zu Kyoto. Leiter: T. Tsunoda.)

珈琲の實より製したるテールを家兎耳翼に塗布して發癌せしめた報告がある (Raffo)。又演者荒木は先年 (1933) 綠茶並に珈琲に因る家兎臟器の網狀織内被細胞系の變化並に鐵沈著に就て報告を行ひ、是等均質の過剰投與によつて各種臟器殊に肝臓内網狀織内被細胞系及び小葉間結締織の増殖著明にて屢々輪狀硬變の像を呈するもののある事を知り得たので今回更に白鼠及び二十日鼠に就て之を追試し輪狀硬變並に尙進んで癌性變化に關する綠茶の影響を検べ、次で白鼠並に廿日鼠の Buttergelb 肝癌

發生實驗に於て飼養食餌中に一定量の挽茶を混じて之を Buttergelb のみの對照實驗と比較して肝癌發生に對する之が影響を検討した。

1) 第1群(白鼠及び廿日鼠各々60匹)に日々挽茶0.5g宛投與する時は動物の抵抗力は正常動物に比し何等遜色なく、就中、廿日鼠では却て増強せらるるものの如く繁殖力旺盛となりて分娩するもの多く、其の新生兒亦成育甚だ良好であつた。肝臓は肉眼的に大き、形態及び重量共に正常に比し著變なきが稍々増加する程度にて組織學的には實驗後數日にして鬱血著明にして肝細胞に輕度の萎縮を來せるもの、又は混濁腫脹を認めるの他著しき變性現象なく尙鐵色素の沈著も認められなかつた。かくて實驗の経過に伴ひ上述の所見漸く著しく、60日以後にては星芒細胞の肥大、増殖並に小葉間質の結締組織細胞の増殖程度に加り稍々強い鐵色素の沈著も認められた。又時に網狀壊死の像ありて之が周邊部に結締組織細胞の増殖を著明に認めた。180日乃至300日にては鬱血性硬變の稍々顯著なものがあつたが一般に鐵沈著及び間質結締組織の増殖は家兎に於ける程著しいものがなかつた。其の他肝細胞の萎縮著明な部位では處々に之が再生の像が見られたが之亦極めて輕度であつた。

2) 第2群(白鼠及び廿日鼠各々60匹)を Buttergelb 糖油に挽茶0.5g添加混合食にて飼養し之を Buttergelb 糖油のみの對照實驗と比較せしに動物の抵抗力は一般に對照に比して著しく良好であつた。肝臓は肉眼的に著變なく、たゞ廿日鼠の200日前後のものに於て大き稍々著しく且つ肝表面の凹凸相當顯著なものがあつた程度である。從つて肝重量亦正常に大なる差違なきもの多く最大重量は白鼠の10g、廿日鼠では1.3gに過ぎなかつた。次に組織學的には白鼠にては130日頃より漸く癌性變化又は輪狀硬變の像を認めたが廿日鼠では150日頃に到るも尙癌化現象發現せず228日の例にても尙之を認め得ず、其の他輪狀硬變を呈するものも尠かつた。要之綠茶單獨投與の場合、肝細胞及び膽管上皮の再生並に増殖は甚だ不著明にて腫瘍形成の意味に於ては綠茶は何等の影響をも齎さず、又 Buttergelb 綠茶添加實驗では綠茶は肝癌發生に對して著しい抑制作用を認めたが本實驗に於てもコバルトの實驗に於けるが如く糖油の影響を度外視する事が出来ない。

終りに本實驗に對して援助を與へられた文部省科學振興會に對して謝意を表す。

53. 肉腫毒の臓器組織呼吸に及ぼす影響に就て

緒方正英

(京城帝國大學醫學部藥理學教室 指導 大澤勝)

Über die Einflüsse des Sarkom-Toxins auf die Gewebsatmung. (I. Mitteilung)

Von

Masahide Ogata. (Pharmakologisches Institut der Kaiserlichen
Universität zu Keijo. Leiter: M. Osawa.)

緒言: 本致室に於て吳利錫は嚢に家鶏粘液肉腫組織局所を Locke 氏液を以て灌流する方法を考案し肉腫組織を灌流せる液の中に肉腫毒を目し得べき能動性物質を捕捉し、更にこの物質を含む灌流液の連續注射に依つて惡液質を招來し得ることを闡明し、且又この物質を含む灌流液を連續注射せる家鶏及家兎並びに肉腫家鶏の器官は本物質に對し轉調する事を闡明ならしめたり。

その後余は該肉腫毒が臓器組織呼吸に及ぼす影響を検索し2, 3の結果を得たるを以て茲に報告せんす。

實驗材料及實驗方法: 實驗動物としては體重 15-25 g のマウス及體重 60-110 g のラッテを用ひ一定の飼料を以て飼育し、實驗中可及的同一條件を保たしめたり。

肉腫家鶏は大島系可移植性粘液肉腫を用ひ體重 1.0-1.5 kg の白色レグホーンの下腿筋膜下に凡そ 0.2-0.3 g の肉腫組織粥を套管針を以て注入し、移植後 12-15 日後腫瘍が鶏卵大に發育せる時機に於て吳利錫と同様の方法に依り檢壓法規定 Ringer 氏液を以て下肢を灌流し得たる灌流液は遠心器に依り 1 分 3000 回轉 30 分遠心し 80°C 30 分間加熱滅菌し Chamberland L. 2. にて濾過し實驗に供した。該灌流液はズルフォサルチル酸反應に依り蛋白を證明せず pH の値は 7.3-7.6 を示せり。以下肉腫毒を云ふは斯くして得た灌流液を指示す。

組織呼吸測定は Warburg 檢壓法新法に依り呼吸槽は 5%CO₂+95%O₂ の混合ガスにて置換し恒溫槽は 37.5°C を保たしめ マノメーター振動数は 1 分間 95 回前後とせり。

實驗成績: 1. 先づ對照として正常ラッテ肝、腎臓及正常マウス肝、腎臓の組織呼吸及び好氣性解糖係数を測定せり。その成績は個體に依り多少の差を認むるも、平均に於てラッテにては肝臓 $Q_{O_2} - 13.8 \text{ } Q_M^{O_2} + 10.7$ 、腎臓 $Q_{O_2} - 22.6 \text{ } Q_M^{O_2} + 16.5$ 、マウスにては肝臓 $Q_{O_2} - 15.1 \text{ } Q_M^{O_2} + 13.9$ 、腎臓 $Q_{O_2} - 22.8 \text{ } Q_M^{O_2} + 19.7$ を得たり。尙組織呼吸は外界の種々の條件に依り影響を受くること多きを以て、毒素の影響を検するにあたりては常に同一動物の Ringer 氏液中の値を同時に測定し對照したり。

2. 肉腫毒の正常ラッテ及びマウスの臓器組織呼吸に及ぼす影響に就て

對照として正常家鶏下肢灌流液のこれら動物の組織呼吸に對する影響を觀察するにこれの 20% 稀釋液中にては輕度の亢進を認むるも 10% 以下の濃度にては殆ど影響を認めず。次に本毒を種々の割合に添加せる Ringer 氏液中に於けるこれら動物の Q_{O_2}

Q_{O_2} を測定せるにその成績を表に示す如く各濃度に於て各臓器にも著明に促進せらるるを認む。特に好氣性解糖係数は呼吸係數に比しその促進率高く、又臓器にては腎臓は肝臓より著しく促進せらる。

第1表 正常ラット組織呼吸に對する肉腫毒の影響

	例 數	Ringer 氏液中		肉腫毒添加 Ringer 氏液中				
		QO ₂	QO _M ^{O₂}	添加 濃度	QO ₂	QO _M ^{O₂}	増減率	
							QO ₂	QO _M ^{O₂}
肝 臟	4	-15.8	+9.5	5%	-16.9	+10.5	+7.0	+11.0
	5	-13.5	+10.5	10 „	-17.8	+13.4	+31.8	+27.3
	4	-13.2	+10.3	20 „	-21.4	+17.6	+62.2	+71.5
腎 臟	4	-20.3	+16.4	5%	-25.2	+21.5	+22.9	+31.2
	7	-22.6	+18.9	10 „	-30.5	+22.0	+34.9	+18.9
	5	-20.7	+17.1	20 „	-48.5	+39.9	+101.9	+131.0

第2表 正常マウスの組織呼吸に對する肉腫毒の影響

例 數	Ringer 氏液中			肉腫毒添加 Ringer 氏液中				
	Q _{O₂}	Q _{O₂} _M	添加 濃度	Q _{O₂}	Q _{O₂} _M	増減率		
						Q _{O₂}	Q _{O₂} _M	
肝 臟	4	-17.0	+14.7	5%	-18.1	+15.7	+6.2	+6.8
	6	-15.1	+10.2	10 „	-22.2	+16.6	+47.4	+62.9
	3	-15.8	+12.2	20 „	-27.9	+19.3	+77.0	+58.1
腎 臟	5	-22.6	+18.6	5%	-32.2	+28.1	+42.5	+51.1
	5	-19.9	+16.7	10 „	-29.8	+26.8	+50.1	+61.0
	4	-20.4	+15.0	20 „	-39.4	+33.4	+93.0	+123.5

3. 肉腫毒注射マウスの臓器組織呼吸に就て、本肉腫毒のマウスに對する致死量は腹腔内注射にて體重毎 10g 0.5-0.7cc を示せり。本毒を體重 15-25g のマウスに體重毎 10g 0.3cc 宛腹腔内に毎日反覆注射しその状態を観察するに體重減少、體力消失が明かに認められ一般状態不良なる。而して更に注射を繼續するに注射回数8-10回以後より、注射を繼續せるにも拘らず體重は漸次増加し來り一般状態恢復し來るを認む。

注射回数3並行し血液像を検するに注射の初期に於ては白血球増加、赤血球減少を認むるも注射回数8回前後より赤血球増加し白血球增多症は消失し漸次注射前の像に復歸し來るを認む。次に對照として正常家鶏灌流液を同様の方式に依り注射し觀察するに上記の變化は全然認められず。

次に該肉腫毒注射マウスの肝、腎臓の Q_{O_2} , $Q_{O_2}^{O_2}$ を測定するに注射回数5-10回にては低下し居るもそれ以後に於ては上昇し來り正常値に復歸し來る傾向を認む。該注

射マウスを注射回数5回10回15回以上の3群に分ちその各の臓器の肉腫毒液中に於ける Q_{O_2} , $Q_M^{O_2}$ は對照と比較しその値は表に示す如く注射回数の小なるものに於ては促進度高く注射回数の増すに従ひ殆き促進を認めず、即ち組織は注射を反覆することに依り毒素に對して轉調を來し抵抗性を附與せられたるものと思ふ。

本毒をマウス體重毎 10g 0.3cc 宛隔回 0.1cc 宛増量しつつ反覆注射しその状態を觀察するに、對照として施行せる正常家鶏灌流液注射の場合に於ては何等認むべき變化を來さざるに反し、體重は減少し行き不活潑なると共に食思缺損、毛の光澤を失ひ一般状態不良となり個體に依り差あるも注射回数18-25回に於て惡性腫瘍末期に起る惡液質に酷似の状態を呈し死の轉歸をさる。注射に並行し血液像を見るに白血球は著明に増加し赤血球は減少す。該注射マウスに於ける Q_{O_2} , $Q_M^{O_2}$ は注射回数の進むに従ひ低下著明にして肉腫毒液中に於ける Q_{O_2} , $Q_M^{O_2}$ は表に示す如く定量反覆注射マウスに比較し影響度高きを認む。

第3表 肉腫毒定量反覆注射マウスの組織呼吸及之に對する肉腫毒の影響

	例	注射 回数	正常 <i>Ringer</i> 氏液中		肉腫毒添加 <i>Ringer</i> 氏液中					
			QO ₂	QO _M ²	添加 濃度	QO ₂	QO _M ²	増減率		
								QO ₂	QO _M ²	
肝 臟	4	5	- 7.9	+ 5.8	10%	-10.0	+ 7.6	+29.0	+31.0	
	5	10	-12.3	+ 9.1	„	-13.2	+10.6	+ 7.5	+16.9	
	4	15- 20	-14.3	+11.2	„	-14.6	+11.5	+ 2.0	+ 3.0	
腎 臟	4	5	-12.1	+9.4	10%	-15.5	+12.4	+27.9	+32.6	
	6	10	-17.8	+13.6	„	-19.3	+15.5	+ 9.0	+14.0	
	4	15- 20	-18.9	+15.2	„	-19.7	+16.1	+ 4.1	+ 6.5	

第4表 肉腫毒増量的反覆注射マウスの組織呼吸及之に對する肉腫毒の影響

	例	注射回数	正常 <i>Ringer</i> 氏液中		肉腫毒添加 <i>Ringer</i> 氏液中					
			QO ₂	QO _M ²	添加濃度	QO ₂	QO _M ²	増減率		
								QO ₂	QO _M ²	
肝臟	4	10	- 7.3	+5.1	10%	- 8.2	+ 5.9	+11.6	+15.1	
	5	15-20	- 8.4	+4.9	„	- 9.6	+ 5.6	+14.4	+13.0	
腎臟	5	5-10	-11.3	+8.6	10%	-13.6	+10.7	+20.7	+24.8	
	5	15-20	- 9.5	+6.7	„	-10.9	+ 8.2	+15.2	+22.0	

4. 家兎肉腫毒に於ける實驗。次に加藤系家兎肉腫を用ひ之を家兎の脊部皮下に移植せるに該部に於て灌流すること不可能なるを以て本肉腫が肺臓に轉移を來すこと多き性質を利用し轉移を來したる肺臓を灌流しその液を捕集し家鶏に於けると同様の方法に依り處置せり。猶本灌流液のマウスに對する致死量は腹腔内注射にて體重毎 10g

0.3-0.5cc を示せり。本家兎肉腫毒はマウス臓器組織呼吸に對し各臓器に於て促進的に作用しその程度は家鶏肉腫毒と略同程度なり。前の實驗に於ける家鶏肉腫毒反覆注射に依り家鶏肉腫毒に對し抵抗性を得たるマウス臓器は家兎肉腫毒加 Ringer 氏液中に於てもその Q_{O_2} , $Q_M^{O_2}$ は表に示す如く殆んど影響を認めず。

第5表 家鶏肉腫毒定量反覆注射マウスの組織呼吸に對する家兎肉腫毒の影響

例	注射回数	正射 Ringer 氏液		家兎肉腫毒添加 Ringer 氏液					
		Q_{O_2}	$Q_M^{O_2}$	添加濃度 %	Q_{O_2}	$Q_M^{O_2}$	増減率		
							Q_{O_2}	$Q_M^{O_2}$	
肝臓	3	5	-7.3	+6.1	10%	-10.2	+9.3	+39.5	+49.0
	3	10	-11.8	+10.2	"	-13.1	+11.5	+10.8	+12.4
	4	15-20	-15.6	+12.5	"	-16.7	+13.3	+7.6	+6.5
腎臓	4	5	-12.4	+9.7	10%	-16.8	+13.2	+36.2	+37.0
	3	10	-18.1	+14.3	"	-20.3	+15.7	+12.5	+9.8
	4	15-20	-20.3	+17.5	"	-21.7	+18.7	+7.3	+5.8

次に家兎肉腫毒をマウス體重毎 10g 0.2cc 宛毎日反覆注射するに家鶏肉腫毒に依りマウスに實驗せる殆んど同様の結果を得たり。而して注射回数 15-20 回に達せるマウスの組織呼吸は家鶏肉腫毒液中に於ても家兎肉腫毒液中に於けると同様殆んど影響を認めず。

第6表 家兎肉腫毒反覆注射マウスの組織呼吸及之に對する家兎並家鶏肉腫毒の影響

注射回数	肉腫毒別	正常 Ringer 氏液		肉腫毒添加 Ringer 氏液					
		Q_{O_2}	$Q_M^{O_2}$	添加濃度	Q_{O_2}	$Q_M^{O_2}$	増減率		
							Q_{O_2}	$Q_M^{O_2}$	
肝臓	5	家兎	-8.4	+6.7	10%	-10.3	+8.7	+23.0	+30.0
	15-20	家兎	-6.5	+7.3	"	-7.1	+8.1	+9.5	+11.0
	15-20	家鶏	-12.7	+9.3	"	-13.7	+10.4	+8.0	+12.0
腎臓	5	家兎	-13.8	+9.7	10%	-17.5	+13.0	+27.0	+34.0
	15-20	家兎	-16.8	+14.7	"	-18.1	+16.5	+7.5	+9.2
	15-20	家鶏	-18.7	+16.2	"	-19.8	+15.3	+6.0	+5.5

結論：以上の實驗成績より肉腫組織局所に於て形成せらるる肉腫毒はそれが家鶏肉腫にても或は家兎肉腫にてもその各々の組織より得た毒素は共に組織呼吸を亢進せしめ解糖係数を高むるも若しこの毒素の連續注射を行へば該注射動物の臓器組織は之に影響を蒙らず明かに轉調を來す。

更に又家鶏粘液肉腫毒素に對し轉調せる動物の臓器の組織呼吸は家兎肉腫毒素に依て影響を蒙らず。これと同じく家兎肉腫毒素に轉調せる臓器の組織呼吸は家鶏粘液肉

腫毒素に對しても轉調を來し併かも轉調の程度はその何れに對しても略々同程度なり。依て之等の點より觀るに之等肉腫の形成する毒素は極めて接近せる性質を有する物と思惟す。

附議

川原久秀：腫瘍潰流液と稱せられたが其の腫瘍の Nekrose を起しておらなかつたか。

54. 悪性腫瘍と結核との關係に就ての實驗的研究

川原久秀，堀啓二

(大阪帝國大學醫學部理學的診療學教室)

Experimentelle Untersuchung über die Beziehung der malignösen Geschwülste und Tuberculose.

Von

Hisahide Kawahara und Keizo Hori. (Institut für Physikalische
Therapie der Osaka Kaiserlichen Universität.)

緒言：從來悪性腫瘍と結核症との合併は臨牀上比較的珍しいといはるゝも其の原因に關しては年齢的に之を求むるもの、殊に老人性結核は多く増殖性或は硬變性なるにより、青少年結核の如き著明なる症狀を呈せざるによると思考するもの、又體質的差違に求むるものあり。然れども其の兩者に於ても更に本態的に分析するなれば同一なる因子を有するものならん。而してこれに關する實驗的研究は昭和12年木村教授により組織病理學的に結核菌と癌組織増殖と共存し得ざる成績の發表ありたるも其後未だ之を觀ず。余等の研究は初めより既に兩三年を経たるも時局下豫定の如く進捗せざるも既に確證せし事實を報告せん。

實驗方法：腫瘍材料は可移殖性家兎肉腫(加藤系)、又結核は人型菌(上池菌)1.5mgを各々家兎背腹部に皮下に注入し其の後の腫瘍の發育狀態を計測的に觀察せり。次に網内系統機能の追究に對してはコンゴロート排泄を窺ひ、又結核毒素の影響を考慮し、舊ツベルクリン0.2, 0.02, 0.002mgを各々毎2日に注射し、舊ツベルクリン内の蛋白其他のグロブリン自體の非特異的作用に他にカゼオサン、ペプトン等を對照として腫瘍發育を觀察せり。次に木下氏によりて組織培養上より見たる肺結核血清並に癌血清間の差違を探索せり。

實驗成績：1. 腫瘍移植並に結核感染後約2週間に於て對照に於て殆ど90%小豆大の腫瘍を觸るも合併症時には此の初期の腫瘍發生は稍々遅延するが如きも抑制されるものなきが如し。然るに對照腫瘍の發育極めて顯著なる3-4週間後合併症のものに於ては極めて其の發育抑制さる、殊に壞死(腫瘍自體)に陥るもの多かりき。又過半数は腫瘍増大の停止を觀たり。

2. 網内系との關係に就て：曩に川原は實驗的に悪性腫瘍動物の網内系機能の低

下を認め既に報告せり。他方、今村教授門下により肺結核患者の経過良好なるものに於ては其の網内系機能の亢進ある事を確認せり。こゝに余等は合併症時に於ける腫瘍發育は或は結核感染による網内系刺激に因するなりやを検せるに合併時に於ては豫期に反し對照に比し30-40%の低下を認めたり。即ち、小さくも網内系の刺激亢進には因らざる事明かなり。然れども網内系の低下は腫瘍抑制的なりとするものあれば此の問題は別個に論ぜらるべきなり。

3. 結核菌毒の關係に就て： 舊ツベルクリン 0.2mg, 0.002mg 共に抑制認めざるか或は増進的なり。然るに 0.02 mg 注射に於ては明かに結核感染の如く抑制的なりき。

4. 刺激物質による非特異性抑制作用に就て： ブイオンを舊ツベルクリン内の濃度と同様にし、又之を 100°C 30 分加熱し蛋白質を除去し、又他方、カゼオサン、ヘプトンを注射し以て生體を刺激せしに或程度の抑制を認めたるも舊ツベルクリンの夫に如かず。

5. 組織培養より觀たる差違： 人癌血清及び滲出性肺結核患者血清(血清遅延著しきもの、レントゲンのに病狀を確めたる後)の各々を鶏心臓組織培養發育(血清混合は培地との比 1:3)に就き比較せるに、癌血清は何れも發育促進的なるも結核血清は寧ろ抑制的なりき。

考察： 或程度の確實性を以て結核と雖くも家兎可移殖性肉腫との間に拮抗的作用あるを認めたるも之は特異的なりとの斷定未だし得ず。又之を更に臨牀上の所見に推論せんには問題の可移殖性肉腫以外に肝癌に就き明究せざるべからず。之は目下追究中なり。更に培養上の差違は癌血清中に多量なるビリルビン自體の間接的影響を明かにすべきものなり。

附議

天野重安： 只今、體液的條件といふ事に就てお話がありましたが、御参考になりますか、我々が形態學的所見によつて知つたところを申添へます。これは家兎で結核菌感染或は肉腫(加藤系)移植を致した場合、重屈折顯微鏡にて全身のコレステリンの状態を検したのであります。すると結核結節内にはコレステリンが頗る多く、その動物の血液のコレステリンは甚だ少なかつたのであります。然るに、肉腫家兎にはその血液内及腫瘍にコレステリンが多いのであります。従つて、御實驗の場合に結核菌と肉腫とがコレステリンの爭奪戦を致す様にも思はれます。

中村八太郎： 人體例にて癌腫と結核症との合併を見るに、癌腫に合併せる活動性結核症は約10%にあり、合併が偶然の場合、結核性變化に關聯して癌の發生せるもの(肺癌等)、癌による惡態症が結核症を活動化せしめしものとあり。結核症を合併せる癌にありては轉移を見ること少き傾向にあり。

木村哲二： 只今天野博士の結核と肉腫の發育の拮抗性を、全身的に血液内のコレステリンの相率如何に原因するのではないかと云ふ化學的の御見解に對し、無論全身的の影響は必ずあるとは思ひますが、私は次の如き點から局所的の營養爭奪の方に今尚ほ重きを置きたい。先行的に結核性病變を起させ後から肉腫菌を注射すると、結核性病變部の中には肉腫は出来ないが、夫から離れた所には肉腫は發育するし、肉腫組織の中に結核菌を注射しても結核變化は出ない。結局其

場で早く血管分布を受け發育迅速の地歩を占め局所的有利の地歩を占めた方が、他の病變を壓倒するので、全身的影響を無視しないが私共の見た所では局所的影響も充分重視しなければならぬと思ひます。

55. 腫瘍轉移形成に及ぼすマッサージ並にホルモン、 ビタミンの影響 今村朔雄

(京都帝國大學醫學部病理學教室 指導 森茂樹)

Einfluss der Tumormassage sowie verschiedener Vitamine und Hormone auf die Metastasenbildung des Tumorkaninchens.

Von

Sakuo Imamura. (Pathologisches Institut der Kyoto Kaiserlichen
Universität. Leiter: S. Mori.)

Versuchungsanordnung: Den Versuchstieren, gesunden weisslichen Kaninchen von ca. 2000 g Körpergewicht, wurden frische Kaninchensarkome (Kato'scher Stamm) subkutan der Lendenhaut transplantiert. Die transplantierten Sarkome wurden danach eine Zeitlang stark massiert, während man den Tieren verschiedene Vitamine und Hormone gab. Dann wurde die Wirkung dieses Verfahrens auf die Metastasenbildung in den verschiedenen Organen ca. 30 Tage nach der Transplantation sowohl makroskopisch als auch mikroskopisch genau untersucht, worauf man die Ergebnisse, nach einer bestimmten Methode zahlenmässig ausgedrückt, notierte.

Versuchsreihe 1.

Gruppe	Behandlung	Dauer der Massage	Durchschnittliches Gewicht des trans- plantierten Sarkoms	Gesamte Metastase
1. Gruppe	Thyradin 0.5 ccm pro Kilo injiziert	2 Wochen	3.1 g	1.0
2. Gruppe	Schilddrüse ex- stirpiert	2 Wochen	3.5 g	2.3
3. Gruppe	nicht behandelt	2 Wochen	3.3 g	1.2
4. Gruppe	nicht behandelt	nicht massiert	1.9 g	1.0

(1 Tag nach der Transplantation weisen die Tiere der 4. Gruppe noch keine Metastase auf, wogegen die der anderen 3 Gruppen einige Metastasen zeigten.)

Versuchsreihe 2.

1. Gruppe, 0,1 g Thyradinpulver täglich pro Kilo.	18 Tage	15,2 g	4,7
2. Gruppe, Schilddrüse exstirpiert.	18 Tage	44,3 g	18,2
3. Gruppe, Adrenalin (1:1000) pro Kilo, 0,25 cc injiziert.	18 Tage	16,5 g	5,1
4. Gruppe, nicht behandelt.	18 Tage	27,2 g	9,8
5. Gruppe, nicht behandelt.	nicht massiert.	28,1 g	10,4

Versuchsreihe 3.

1. Gruppe, 0,05 g Thyradinpulver pro Kilo.	8 Tage	13,3 g	6,1
2. Gruppe, Schilddrüse exstirpiert.	8 Tage	25,3 g	18,2
3. Gruppe, nicht behandelt.	nicht massiert.	23,7 g	10,7

Versuchsreihe 4.

1. Gruppe, 1 ccm Interenin pro Kilo injiziert.	7 Tage	27,9 g	12,2
2. Gruppe, 0,25 mg Vitamin B pro Kilo injiziert.	7 Tage	15,6 g	7,3
3. Gruppe, 1 cc Vitacimin pro Kilo injiziert.	7 Tage	22,2 g	11,4
4. Gruppe, 1 ccm Ovorol pro Kilo injiziert.	7 Tage	13,6 g	6,6
5. Gruppe, nicht behandelt.	7 Tage	14,7 g	6,1

Zusammenfassung: 1. Wenn die transplantierten Sarkome während einiger Tage stark massiert werden, stellt sich die Sarkometastase früher als sonst ein, doch nimmt die Wirkung der Massage mit der Zeit (j. B. 30 Tage nach der Transplantation) ab.

2. Bei den Tieren, bei welchen eine Zeitlang das transplantierte Sarkom massiert und die Schilddrüse exstirpiert oder täglich pro Kilo 0,5 cc Interenin injiziert wurde, waren die Sarkometastasen in den verschiedenen Organen 30 Tage nach der Transplantation ca. doppelt so häufig als bei den Kontrolltieren. Die Tiere, welche täglich 0,5 cc Thyradin pro kg injiziert erhielten und dann massiert wurden, wiesen beinahe dieselbe Anzahl von Metastasen auf wie die Kontrolltiere, hingegen zeigten die täglich mit Thyradinpulver pro kg 0,05-0,1 g gefütterten Tieren etwas weniger Metastasen. Die Adrenalin-Injektion übte eine hemmende Wirkung auf die Sarkometastase, die Vitamin B-Injektion (täglich 0,25 mg pro Kilo) dagegen eine schwach fördernde, die Vitacimininjektion (täglich 1 cc pro Kilo) eine

stark fördernde und die Vitamin d-Injektion (täglich 1 cc Ovorol pro Kilo) keine fördernde Wirkung.

3. Es wurde festgestellt, dass die Gruppen mit Schilddrüsenexstirpation, Interenininjektion und Vitacimininjektion ca. 30 Tage nach der Transplantation durchschnittlich ein ziemlich schweres Sarkomgewicht aufweisen und dementsprechend eine grössere Anzahl von Metastasen erkennen lassen als sonst.

4. Die grosse Mehrzahl der Gruppen mit Schilddrüsenexstirpation, Interenin- und Vitacimininjektion zeigen Metastasen sowohl in den Lungen, den Lymphdrüsen, der Leber, den Nieren, im Muskel- und im Subkutangewebe, als auch ziemlich häufig in den inneren Sekretionsorganen, wie Thymus, Ovarien, Nebennieren und Schilddrüsen. Die Gruppe mit Thyradin- und Adrenalininjektion wies keine, die Kontrollgruppe dagegen eine geringe Metastasenbildung in den inneren Sekretionsorganen auf.

56. 甲状腺機能障碍及び移植肉腫の家兎血液 pH に及ぼす影響

浅海秀男, 妹尾左知丸

(京都帝國大學醫學部病理學教室 指導 森茂樹)

Blut-pH und Sarkomwachstum bei Dysfunktion der Schilddrüsenhormone und Säure-Basen- Gleich-gewichtsstörung.

Von

Hideo Asami und Satimaru Seno. (Pathologisches Institut der
Kyoto Kaiserlichen Universität. Leiter: S. Mori.)

Im letzten Jahre berichteten wir über den Einfluss der Hormone und Vitamine auf das Blut-PH des Kaninchens an Hand von vorhergehenden Experimenten. Es ist bereits allgemein bekannt, dass der Stoffwechsel der tierischen Organe oder Gewebe mit der Veränderung des Blut-PH in sehr enger Beziehung steht. Unsere Vorgänger wiesen auf Grund einer umfangreichen Literatur und mittels Experimente nach, dass das Wachstum des künstlich durch Transplantation erzeugten Sarkoms stark von den Störungen des Säure-Basengleichgewichts und der Dysfunktion der Hormone oder anderen Metabolismen beeinflusst wird. Doch stimmen die Ansichten der einzelnen Forscher in bezug auf die Wirkung der Säuren, Alkalien und Hormone noch nicht völlig überein. In diesem Punkte gelang es uns nun, ein bestimmtes Resultat in Hinblick auf das Wachstum des künstlich transplantierten Sarkoms von Kato und das PH des Bluts bei denselben Tieren zu erzielen.

Versuchsanordnung: Versuchstiere: 58 gesunde Kaninchen, Körperge-

wicht 1500–2000 g. Transplantiertes Sarkom: rein exstirpierte Stücke des Sarkoms von *Kato*. **PH-Messung:** an Hand der Wasserstoffelektroden nach Michaelischer Methode.

Messung der Grösse der Tumoren: Projektion auf eine Ebene, Einheit 4 mm². Einteilung der Kaninchengruppen:

- 1) Sarkom allein
- 2) Sarkom + Acidosis
- 3) Sarkom + Alkalosis
- 4) Sarkom + Thyradin-Injektion
- 5) Sarkom + Thyreoidektomie
- 6) Sarkom + Acidosis + Thyradin
- 7) Sarkom + Alkalosis + Thyradin
- 8) Sarkom + Acidosis + Thyreoidektomie
- 9) Sarkom + Alkalosis + Thyreoidektomie

Die Resultate waren wie folgt.

1. Gruppe: Sarkom allein. Das Blut-PH sank in der zweiten Woche der Transplantation. Im Endstadium erreichte es 7.20 oder weniger. Das Sarkomwachstum verhielt sich dem Grade nach meistens parallel dem Absinkungsgebiete des Blut-PH.

2. Gruppe: Sarkomplantation mit künstlichen Säure-Basengleichgewichtsstörungen. In dieser Gruppe wurde bei den Tieren mit künstlicher Acidosis eine auffallend starke Acidosis erreicht, während die Gruppe mit künstlicher Alkalose nur im letzten Stadium eine leichtgradige Acidosis erkennen liess. Das Sarkomwachstum war im letzten Fall grösser als in ersterem.

3. Gruppe: Sarkomtransplantation bei künstlicher Ausscheidung der Funktion des Schilddrüsenhormons. Die Thyradin-überdosierte Gruppe zeigte eine hochgradige Acidosis, die Thoreoidea-exstirpierte Gruppe blieb sogar im Endstadium im Bereich der Alkalosis. Das Wachstum der Tumoren war bei diesen Gruppen geringer als bei den Kontrollen, ferner war das hemmende Vermögen des Thyradins stärker als die durch die Thyreoidektomie bewirkte Hemmung.

4. Gruppe: Sarkom, Thyradin-Überdosierung und Säure-Basengleichgewichtsstörung.

In dieser Gruppe wurde bei den Tieren mit Sarkomtransplantation, Thyradin-Injektion und künstlicher Acidosis die hochgradigste Acidosis erreicht. Das Blut-PH zeigte 7.00 oder weniger. Bei den Tieren mit künstlicher Alkalose war dagegen der PH-Wert, bis die kachektischen Symptome auftraten, nicht niedriger als bei den gesunden. Wenn die Kachexie in Erscheinung tritt, so ergibt sich eine leichtgradige Acidose, doch bleibt der PH-Wert höher als 7.30. Das Wachstum der Tumoren war bei dieser Gruppe weniger stark als bei den Kontrollen, besonders erwies sich die Überdosierung des Thyradins im Bereich der Acidose wachstumshemmender als in dem der Alkalose.

5. Gruppe: Sarkomtransplantation, Thyreoidektomie und Säure Basen-

gleichgewichtsstörung.

Bei dieser Gruppe blieb der PH-Wert bei den Tieren mit künstlicher Acidose bis zur vierten Woche höher als bei den gesunden. Die Tiere mit künstlicher Alkalose zeigten im Endstadium trotz der Sarkomtransplantation einen hochgradigen Alkalosewert. Der Grad der Hemmung des Sarkomwachstums war bei der Acidose-Gruppe stärker als bei der Alkalose-Gruppe.

1. Tabelle. Die Schwankungen des PH-Wertes Durchschnittswert des Blut-PH nach Sarkom-Transplantation

Verlauf Einteilung	Tagesverlauf													
	gesund	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39
G	7.36	7.36	7.35	7.28	7.31	7.34	7.32	7.33	7.30	7.28	7.15	7.20		
G+T	7.36		7.40	7.49	7.44	7.41	7.39	7.345	7.305	7.35	7.35	7.34	7.275	
G+S	7.36	7.27	7.31		7.27	7.28		7.26	7.25	7.20		7.225		
G+Ty	7.36	7.36	7.41		7.38	7.34		7.34	7.335	7.315		7.27		
G+Th	7.25	7.28	7.335		7.38	7.405	7.37		7.41		7.44			
G+S+Ty	7.39	7.37	7.38	7.36		7.36	7.27	7.26		7.25	7.19			
G+T+Ty	7.37	7.37	7.41	7.47		7.46		7.35	7.32		7.33	7.34	7.27	7.28
G+S+Th	7.32	7.345	7.355		7.37	7.44		7.44	7.37	7.22		7.27		
G+T+Th	7.36	7.36	7.48		7.475	7.46	7.435		7.43	7.29		7.41		

Tagesverlauf
Verlauf: nach der Transplantation
G: Geschwulst
T: Alkalosis
S: Acidosis } künstlich
Ty: Thyradin-Injektion
Th: Thyreoidektomie

2. Tabelle. Das Tumorwachstum

Einteilung	Woche				
	Anzahl der Tiere				
G	6	130	258	503	654
T+G	8	118	234	468	643
T+Th+G	8	114	234	413	629
Th+G	2	111	253	355	587
T+Ty+G	8	103	185	269	544
S+G	8	102	200	329	522
S+Th+G	8	115	248	366	437
S+Ty+G	8	121	212	318	413
Ty+G	2	25	112	154	295

Grösseneinheit 4 mm
G: Geschwulst
T: Alkalosis
S: Acidosis } künstlich
Ty: Thyradin-Injektion
Th: Thyreoidektomie

57. 癌酸濁反應手技に關する研究に就て

今村荒男, 伊藤政一, 福永融, 田坂義雄

(大阪帝國大學微生物病研究所竹尾結核研究部)

The Study of the Technique of Specific Acid-Turbidity-Reaction of the Cancer-Serum.

By

Arao Imamura, Masaichi Itoh, Tohru Fukunaga and Yoshio Tasaka.

(Takeo Research Institute for Tuberculosis Osaka Imperial University.)

余等の癌血清酸濁反應に就ては昭和 12 年第 29 回癌研究會學術集談會に於てその反應術式並に一部成績を發表せしより以來本集談會に於て數回に互りその反應成績に就き報告せり。

今回、余等は抗原として使用せる癌組織の蒸溜水抽出液の紫外線、ラヂウム、超音波照射並に加熱等により受くる 2, 3 物理的影響に就き更に又醋酸緩衝液使用による簡便法を考案せるを以てその大要を報告す。

I. 家兎睾丸抗原に及ぼす 2, 3 物理的影響

使用抗原：家兎睾丸の 10 倍稀釋蒸溜水抽出液を Berkefeld V にて濾過せる抗原につき實驗す。本抗原の蛋白含有量は *Esbach* 法により 0.75% にして之に 0.5% の割にカルボールを混和し使用する。

癌血清：雄性家兎體重 2.0-2.5 kg のものに *Brown-Pearce* 系家兎睾丸癌組織碎片を生理的食鹽水にて 2 倍に稀釋し大注射針により 0.5 cc を睾丸に移植し、移植後第 2, 3 週後の血清を使用す。

A. 紫外線照射による影響：抗原 2 cc を蒸溜水を以て 2 倍に稀釋し、内徑 8.0 cm, 高さ 2.5 cm のシャーレに容れ、發光管よりシャーレの底面迄の距離を 50 cm とし紫外線を照射す。第 1 表に於ける如く紫外線を照射せざる對照抗原にては移植後 10-

第 1 表 紫外線照射

家兎 番號	移植後經過 日數並に 腫瘍の大きさ	酸 濁 差		
		無處置抗原 (2×0.04)	照射 60 分 (2×0.04)	照射 30 分 (2×0.04)
B 1	10 鳩卵大	+12	+2	-4
2	10 „	+14	+1	-7
3	10 „	+11	+1	-4
4	11 „	+15	0	-4
5	11 „	+13	+3	-3
6	11 „	+12	+4	-6
7	13 „	+16	+2	-4
8	13 „	+15	+1	-3
9	13 „	+14	+3	-5
10	14 „	+12	+2	-2

14日の家兎血清に於てその酸濁差 +11 乃至 +16 にして本反應陽性(酸濁差 +10 以上を陽性とする)なるも、紫外線を照射せる抗元に於ては照射時間 30 分及 60 分の何れのものに於てもその酸濁差低減するを見る。尙表示せざるも紫外線の 15 分照射により既に認むべき酸濁差の減弱あり。即ち紫外線に本抗元が曝露さる時はその抗元力價は著しく低下すること認めらる。

B. ラヂウム照射による影響: 抗元 3.0 mg を高さ 15.7 cm, 内径 1.1 cm, 厚さ 0.8 mm の硝子容器に容れラヂウムを照射せり。第 2 表中照射 60 mg St. とあるは 5 mg の棒状ラ 4 本を 3 時間照射し, 15 mg St. とは 5 mg のものを 3 本 1 時間照射せるものなり。第 2 表に於ける如くラ照射 60 mg St. によりその抗元性は全く破壊さる。

第 2 表 ラヂウム照射

家兎 番號	移植後経過 日數に 腫瘍の大きさ	酸 濁 差		
		無處置抗元 (2×0.04)	照射 60 mg St.	照射 15 mg St.
C 1	14 ¹⁾ 小鶏卵大	+10	0	
2	14 „	+11	-1	+10
3	14 „	+13	+1	+11
4	15 „	+14	0	+11
5	15 „	+11	+1	+6
6	15 „	+16	-3	+11
7	17 鶏卵大	+13	+2	+10
8	17 „	+15	0	+10
9	17 „	+12	0	+7
10	18 „	+15	+3	+9

C. 超音波の影響: 超音波發生裝置は阪大理學部雄山博士設計のものにして、2 次最高電壓 1600 V, 周波數 450 KC, 高周波電流 0.2 Am なり。第 3 表中作用時間 15 分とは 10 分間通電し 5 分間休止後更に 5 分間通電せるもの、作用時間 10 分とは 5 分間通電し 5 分間休止後更に 5 分間通電せるものなり。第 3 表に於ける如く超音波を作用せしむる時は作用時間 10 分乃至 15 分に於て何れも認むべき酸濁差の減少を來せり。

D. 加熱による影響: 抗元を重湯煎中にて 100°C に 5 分乃至 15 分間加熱することにより抗元力價は減弱す。是等加熱により凝固せる蛋白を除去せる濾液に於て改めて抗元量を檢定し使用せば却つて酸濁差大なる。

II. 緩衝液使用による簡便法

原法に於ては鹽酸を逐次適宜滴下しその都度濁濁度を測定し pH 4-5 間に於ける等電位點附近の濁濁度を比較せるものなるも、今回下記組成の醋酸曹達緩衝液 (pH 5.0) 20 cc を注加し濁濁計を用ひ 1 回測定により濁濁度を比較判定する簡便法を考案せり。

第3表 超音波の影響

家兎 番號	移植後經過 日數並に 腫瘍の大きさ	酸 濁 差		
		無處置抗元	作用時間 10 分	作用時間 15 分
D 1	13 ^日 小鶏卵大	+12	+4	+4
2	13 „	+13	+9	+3
3	13 „	+13	+7	+2
4	14 „	+13	+9	+4
5	14 „	+10	+7	+2
6	14 „	+15	+8	+4
7	15 鶏卵大	+ 9	+6	+5
8	15 „	+11	+8	+4
9	15 „	+10	+7	+3
10	16 „	+15	+8	+5

使用緩衝液： $\frac{N}{5}$ 醋酸曹達 5.0 cc

$\frac{N}{5}$ 醋酸 1.5 cc

生理的食鹽水 3.0 cc

蒸餾水 10.5 cc

尚、濁濁度の計測は血清に本緩衝液注加後5-10分にして之を行へり。

原法並に簡便法による成績を比較するに第4表の如し。

第4表 原法並に簡便法による成績比較

	被檢數	原法と簡便法の成 績一致せるもの		一致せざるもの	
		(+)	(-)	原法(+) 簡便法(-)	原法(-) 簡便法(+)
非癌非肉腫血清	21		19		2
癌血清	18	15		2	1

而して表中非癌非肉腫血清に於ける原法(-)簡便法(+)なりし2例中1例は右側肺結核にて人工氣胸療法中の24歳の青年にして、他の1例は6ヶ月以前に直腸癌の手術を受け目下臨牀的治癒せる40歳の經産婦にして2ヶ月間月經閉止せるを以て來院せるものなり。

兩反應の成績一致せざるものゝ中、原法(+) 簡便法(-)の2例は1例胃癌、1例舌癌にして、原法(-)簡便法(+)なりし1例は肝臓癌血清にして高度のビリルビン血を呈し再検査により原法陽性を呈せり。

58. 癌エキス注射による癌治療成績

岡田清三郎, 蔡錫書, 森泰樹, 伊藤美好, 岩味永夫,

久徳泰一, 江崎達夫

(名古屋帝國大學醫學部岡田内科)

Über die Resultate der Krebsbehandlung mit Krebsextrakt.

Von

Seizaburo Okada, Shakusho Sai, Yasuki Mori, Miyoshi Ito,

Hisao Iwami, Taiichi Kyutoku und Tatsuo Esaki. (Med.

Klinik von Prof. Dr. S. Okada, Kaiserl. Universität Nagoya.)

Einer der Verff., *S. Okada*, hat früher unter Beweis gestellt (*Shoka. Byo.* Bd. 5, H. 1, S. 7 1940), daß der Rattenkrebs durch wiederholte intravenöse Injektionen von stark konzentrierten Krebsextrakten (von Prof. *S. Okada*, aus Ratten- oder Mäusekrebs hergestellt) radikal zur Heilung gebracht werden kann. Daraufhin haben einige der Verff., *S. Okada*, *Y. Mori* und *N. Shinomiya*, den Versuch unternommen, ob solche Einspritzungen auch bei Menschenkrebs heilend wirken (*Shoka. Byo.* Bd. 6, H. 5, S. 1073 1941) und gefunden, daß dadurch Nekrose und Zerfall des Krebses eintritt, und es zu Erweichung, erheblicher Rückbildung, event. auch zu vollständigem Verschwinden desselben führen kann. Die Schmerzen und sonstigen Symptome, verursacht durch Krebs selbst, können nachlassen oder sogar gänzlich verschwinden. Die Stenose, infolge von Oesophagus- oder Rektumkrebs, kann erweitert werden. Die Anazidität oder Achylie, durch Magenkrebs verursacht erfährt eine zeitweise Besserung; es kann sogar zur Wiederherstellung der Normoazidität kommen, und die subjektiven sowie objektiven Symptome können gänzlich verschwinden, sodaß man von einer Heilung sprechen kann.

Die Verff. haben diesmal mit Mäusekrebsextrakt 24 Krebskranke (Magenkrebs 10, Rektum- und Sigmoideakrebs 3, Dickdarmkrebs 1, Oesophaguskrebs 1, Gallenblasenkrebs 1, Zungenkrebs 2, metastatischen Kieferwinkelkrebs nach Zungenkrebsresection 1, Kehlkopfkrebs 2, Uteruskrebs 2 und Mammakrebs 1) behandelt und hatten folgende Ergebnisse zu verzeichnen:

1. Alle von den Verff. früher erhobenen und oben angeführten Befunde wurden durch die diesmaligen Untersuchungen bestätigt. Fälle, welche sich ganz refraktär verhalten gegenüber dieser neuen Behandlungsmethode, kommen nicht vor. Doch gibt es Fälle, die nach vorübergehender Besserung, mit zunehmender Kachexie, letal enden, ungeachtet, ob der Tumor zerfällt und verschwindet; das ist jedoch nur bei sehr fortgeschrittenen Krebsen der Fall.

2. Dieser Krebsextrakt ist wirksam gegen fast alle Arten von Krebs, i. e. Zylinderzellen-, Adeno- sowie Plattenepithelkarzinome. Die zeitlichen Veränderungen der Krebse durch diese Injektionstherapie lassen sich genau verfolgen in Fällen von sichtbaren Krebsen, wie Zungen- und sonstige Oberflächenkarzinome. Schon nach einigen Injektionen sieht man punktförmige,

gelblichweiße, nekrotische Massen (Nekrose von Karzinomnestern), die allmählich konfluieren und schließlich durchbrechen; anfangs entleert sich eine mehr klare Flüssigkeit mit punktförmigen, weißlichen Körnern (verfettete Krebszellenkonglomerate), die sich nach und nach zu einer rahmig-eitrigen Masse verdickt. Es bleibt ein Fistelgang bestehen, aus dem eine Zeitlang solche Masse abfließt und der endlich heilt. Dieser Vorgang ist ganz ähnlich wie bei der Injektionstherapie von auf Tiere übertragenem Krebs.

3. Bei Magenkrebs schwindet der Tumor nach den Injektionen anfangs ziemlich rasch, während er später eine Zeitlang fast die gleiche Größe beibehält. Ferner gibt es Fälle, bei denen der Tumor gänzlich verschwindet und nicht mehr fühlbar ist, während in anderen Fällen kleine Härten bleiben. Bei diesen Überbleibseln scheint es sich um fibröse verdichtete Schwielenmasse zu handeln; ab und zu ist ein allmähliches Schwinden solcher Härten nach vollendeter Injektionstherapie wahrzunehmen. Okkultes Blut nimmt nach und nach ab, um schließlich ganz zu verschwinden. In Fällen von Achylie tritt auch freie Salzsäure auf, was zeitweise auch nach Vollendung der Therapie vorkommt. Pylorusstenose infolge von karzinomatöser Infiltration oder nach Schwielenbildung ist nicht zu beseitigen, sodaß die Krebs-extrakttherapie mit Gastroenterostomie kombiniert werden muß.

4. Auf Grund der Tatsache, daß die Krebsextrakte (aus Mäuse- und Rattenkrebs) gegen Tier- und Menschenkrebs von verschiedenen Arten wirksam sind, vermuten die Verff., daß die Krebse im allgemeinen einen einheitlichen Bestandteil enthalten, der für Krebs wesentlich ist.

附議

緒方知三郎：御報告によりますと非常に良好な成績を得られて居る様であります。私共病理解剖學に従事してゐるものは、唯臨牀的觀察だけを承つただけでは満足出来ませんのでありますから、この癌エキスを注射せられた例の病理解剖學的所見について知りたいのであります。若し死亡例がありましたら、その所見を御話願ひたいのであります。私は斯様な質問をいたしますのは、御成績を承つて疑つてゐるのでは無く、驚いてゐるのであることを御了解下さるようお願いいたします。

木村男也：座長として2つの事柄を御教へを願ひます。會員の多くは、御使用になつた二十日鼠癌が如何なる系統のものであつたか識りたいと推察します。次にエキスの製法は特別な秘傳がありますか或は簡単に出来るものですか、御教示を願へれば會員一同が喜び且仕合はせと考へるかと思ひます。

岡田清三郎：緒方博士に對して。

從來の方法に比し優るものあると信ず。癌が崩壊する爲に欲せざる部に破れて危険を來すことあり、餘り癌が進行せるものに於て然り。腫瘍は治癒するも患者は死を招くと云ふ例なり。粘膜炎の癌は破れて都合よく排出され得るを以て好まし。

木村男也博士に對し。

二十日鼠癌は(Bashford)型なるが大黒鼠癌(Flexner)型にても有效なり、癌型には關係無きものゝ如し。エキ스는大體無蛋白の程度にて新鮮發育癌の濃厚エキスなり。

59. 各種攝護腺腫瘍の成り立ちに關する病理組織學的研究

(第1報)

高年者攝護腺に於ける纖維腫の發生に就て

阿部四郎

(東京帝國大學醫學部病理學教室 指導 緒方知三郎, 三田村篤志郎)

Pathologisch-histologische Untersuchungen über die Entstehung
der verschiedenen Geschwülste der Prostata. (I. Mitteilung)Über die Entstehung des Fibroms in der Prostata
des hohen Alters.

Von

Shiro Abe. (Pathologisches Institut der Kaiserlichen Universität
zu Tokyo. Leiter: T. Ogata und T. Mitamura.)

攝護腺肥大に際して纖維腫様の増殖が認められる事は成書にも記載せられてありますが著者は肥大の有無に拘らず可成り高率に高年者の攝護腺に纖維腫の發生を認めましたので茲に報告する次第であります。検査方法としては各例とも Stufenschnitt を作つて調べましたが500例の検査例中特に高年者(70-92歳)例を選澤し檢鏡しましたが其中に纖維腫を有するものが21例ありました。

本實驗例では該腫瘍は一般に小さく21例中麻實大(直徑5-6mm)のものが4例、栗粒大(直徑1-3mm)のものが17例であります。形も種々でありまして圓形7例、橢圓形9例、紡錘形5例であります。腫瘍の位置に就ては尿道の長軸に對して垂直な斷面に於て著者は次の4部分を區分して觀察しました、即ち尿道を中心として尿道に接する部分を最内層(尿道周圍層)とし次に内層、中間層(之は所謂 *Adrien* 及び *Roeschke* の云ふ内腺と外腺との境界)、及び外層を區別した、本腫瘍21例に於ては最内層に12例、中間層に8例、内層に1例である。更に精阜の高さ及び其れより上都に見出されたものは本腫瘍21例中20例で、精阜より以下に見出されたものは1例であつた。之を更に詳しく區別すれば精阜の高さで前述の最内層に屬するものは21例中8例(成書に記載せられて居る *Mediale Gruppe* 或は *Kolikulusgruppe* に相當するもの)、精阜の高さで内層に屬するものは1例(之が *Distale Gruppe* 或は *Asc. off* の *Vordere Gruppe* に相當するもの)、精阜の高さで中間層に屬するものは4例、精阜以上では最内層に屬するものが4例あり(之は *Proximale Gruppe* 或は *Fores'sche Gruppe* に相當するもの)、精阜以上の斷面では中間層のものが4例、精阜以下の斷面では中間層に屬するものが1例であります。

腫瘍と周圍との關係は鋭利で無いものが多く被膜を有せず一般に腫瘍の大きなもの程比較的周圍との區別は明かであるが小なるものは組織學的に初めて區別し得る位であります。腫瘍の周圍の筋組織、結締組織、腺組織、血管等は常に壓迫せられ且つ此の壓迫狀態は腫瘍の大なる程甚しく其の境界部に於ては腫瘍周圍の彈力纖維、結締組織

維等は相對的に或は絶對的に増加を來して居り且つ該部の彈力纖維は腫瘍中のものに比較して太く且つ多量である。尙附近の腺及び腺管等に屢々上皮増殖が認められます。腫瘍の周圍は屢々血管に富んで居る事もあり又圓形細胞浸潤が認められる事もあるが腫瘍中に於けるものよりは一般に輕度である。

腫瘍の組織中には主に紡錘形の核を有する結締組織細胞が増殖し又比較的太い前毛細血管及び多數の新生毛細血管と著明な圓形細胞浸潤とが認められる、此の結締組織細胞の配列は腫瘍中の血管を中心として同心性に又は多數の血管を中心として多中心性に配列して居る場合もある、然して此の細胞の増殖程度も種々であり、今此の増殖の程度を示す爲に正常の攝護腺に見られる結締組織細胞の数を土として21例を検査すれば卅・1, 卅・13, 卅・4で外に核の数は減少して居るが結締組織纖維の膠原化の著明なものが3例見出された。腫瘍中には一般に2, 3の前毛細血管と多數の新生毛細血管が認められるが此の前毛細血管は腫瘍中に新生されたものでは無く正常組織中の血管が腫瘍中に混入したものである。圓形細胞浸潤は本腫瘍を有せざる攝護腺の實質及び間質にも證明されるが本腫瘍に於ては其の發現の程度は種々であるが常に認められ且つ周圍組織の細胞浸潤よりは殆ど常に高度であります。又本腫瘍21例中腫瘍中に平滑筋纖維の痕跡を殆ど認めざる程度のものが10例あり、其の痕跡を止めるもの7例で外に4例は萎縮斷裂した平滑筋纖維が微量に認められます(此の4例は筋纖維腫に近似せる像を呈して居る)。然し一般には本腫瘍の大なる程平滑筋纖維の消失の程度が著明であります、斯くの如く量の多少に拘らず本腫瘍中に存在する平滑筋纖維は正常攝護腺の組織成分と見做すべきもので、之が萎縮變性に陥りしを想はせるものであり、且つ本腫瘍が肉芽腫と異なる點でもあります(極端なものでは肉芽腫を想はしむるものもあるが本研究に際しては之を除外す)。尙腫瘍中には一般に斷裂萎縮した微量の彈力纖維の痕跡が認められるが以上の彈力纖維や筋纖維は紡錘形核を有する結締組織細胞の多い程、其の量を減じて居ります、即ち腫瘍中の結締組織纖維の増殖に依て此の彈力纖維や筋纖維等が壓迫され漸次斷裂し萎縮し遂に消失せる像を示し居ります。

本腫瘍の組織發生に就ては上記の位置に好發せる本腫瘍の幼若なものは、1つ或は2, 3の血管を中心として同心性に或は多中心性に配列する紡錘形核を有する結締組織細胞の著明な増殖を以て初る(Grassmann, Oberdorfer等は之と類似の所見を攝護腺肥大の際の多數實驗例に纖維筋腫の初期所見として記載して居る)。且つ毛細血管の新生に依り益々結締組織細胞の増殖を來し周圍組織を壓迫し、其の附近の筋纖維や彈力纖維等を斷裂せしめて遂に腫瘍結節を作る。又此の腫瘍結節中に殘存した筋纖維や彈力纖維等は結締組織細胞の増殖壓迫の爲め漸次斷裂し且つ萎縮に陥り該腫瘍結節中には其等の纖維の痕跡を止めるのみとなり遂に消失するものと考えられる、尙上述の腫瘍結節は結締組織細胞の一層盛んな増殖に依て益々増大して更に周圍組織を壓迫する爲めに其の境界も明かとなり一層大なる腫瘍へ成長するものと考えます。又本腫瘍の發生原因に就て考ふるに本腫瘍中には其の大きさに無關係に殆ど常に圓形細胞浸潤が認められ且つ本腫瘍は高年者に好發して居り、慢性炎症が相當長期間に亘つて存在せるを想

はしめ、本腫瘍發生に圓形細胞浸潤が何等かの關係がある様に考へられる。尙該腫瘍發生に關しては老人期の攝護腺に現はれる結締組織の増加も亦本腫瘍發生に關係ありと考へるもので、著者は攝護腺の老人期に特に高年期に著明に現はれる結締組織の増加並に慢性炎症の刺激等が相關連して本腫瘍を發生せしめ得る原因になるを考へる。即ち本腫瘍例に於ける年齢並に組織像から本腫瘍は一種の Hyperplaseogene Geschwulst と思考す。尙本腫瘍と他の種類の腫瘍との關係は他の機會に述べます。

60. 扁平上皮癌に於ける重要な細胞學的 組織學的所見に就て

川中子止善

(慶應義塾大學醫學部産科婦人科學教室 指導 安藤畫一)

及び 臨牀研究室病理部 指導 川村麟也)

Über wichtige cytologisch-histologische Befunde der Plattenepithelkrebsse.

Von

Shizen Kawanago. (Aus der Frauenklinik (Vorstand: K. Ando)
und der Klinisch-pathologischen Abteilung (Vorstand: R. Kawanura)
der Medizinischen Fakultät der Keio-Gijuku Universität zu Tokyo.)

In schon publiziertem und in nächster Zeit zur Veröffentlichung gelangendem Bericht über den Uteruskrebs habe ich den Begriff der Krebszellen im Portio-Plattenepithelkrebs bestimmt und seine Charakteristik geklärt. Es besteht aber keine Klarheit darüber, ob derartiger Begriff oder derartige Charakteristik auch ausser dem Uteruskarzinom für die allgemeinen Plattenepithelkrebsse geltend ist. Um diese Frage der Lösung zuzuführen, habe ich nun den in verschiedenen anderen Regionen, z. B. Lymphdrüsenmetastase, Sublingualdrüsen, Epiglottis, Nasenflügel, Processus mastoideus, Gingiva, Rachen, Kehlkopf, Zunge Oesophagus, Oberkiefer entstandenen Plattenepithelkrebs von 17 Fällen cytologisch-histologisch untersucht. Von den erhaltenen Ergebnissen will ich hier nur die wichtigen mitteilen.

1. Die Plattenepithelkrebsse haben ohne Bezugnahme auf die Entstehungsstelle im grossen und ganzen gemeinsame Charakteristik. Ich halte die wichtige Eigentümlichkeit der im Portio-Plattenepithelkrebs erwähnten Krebszellen auch in anderen Plattenepithelkrebsen im wesentlichen für geltend.

2. Nach der Auffassung aller Forscher ist die reife Form oder das Kankroid als gutartig anzusprechen; aber nach meiner Untersuchung ist die reife Form oder das Kankroid arm an unreifen Basalzellen und unreifen Zellen, welche nach meiner eigenen Beobachtung kaum die Zeichen der

Wucherung und der lebhaften Vitalität zu zeigen pflegen, und besteht zum grössten Teil aus den hellen Zellen mit lebhafter Vitalität und Wucherungsfähigkeit, welche man als hochdifferenziert und gereift betrachtete. Deshalb ist die reife Form oder das Kankroid, wenn es auch in einer hochgradigen Reifung steht, nach meiner Auffassung häufiger als bösartig zu betrachten.

3. Bei der Bestimmung des reifen oder bösartigen Grades im allgemeinen Karzinom muss man, wie beim Portiokrebs, besondere Aufmerksamkeit auf die Existenz der ungen unreifen Basalzellen oder unreifen Zellen im Wucherungsanteil richten. So findet man die undifferenzierten und unreifen, an Wucherungsfähigkeit armen Basalzellen oder unreifen Zellen häufiger und die noch differenzierten und reifen, lebhafte Wucherung zeigend und hellen Zellen weniger, um so mehr als Krebs unreifer ist, dagegen sind die Basalzellen oder unreifen Zellen vermindert und die reifen hellen Zellen vermehrt, je hochgradiger die Reifung ist. Es ergibt sich demnach, dass die hochgradig reifen Krebse als bösartig und die unreifen als gutartig anzusprechen sind, was der bisherigen Auffassung, dass der unreife Krebs bösartig ist, wie von *Borst* zuerst und dann von vielen Forschern beobachtet, ganz entgegengesetzt ist.

4. Die Basalzellenkrebs werden bisher von vielen Forschern im allgemeinen als unreif und bösartig angesprochen; aber nach meiner Untersuchung sind unter den als Basalzellenkrebs anzusehenden Fällen solche enthalten, die im Reifungs- und Differenzierungsgrade voneinander abweichen, so dass sie keineswegs als einfach aufgefasst werden können. Ich schliesse mich deshalb der *Lahmschen* Auffassung an, dass in dem Basalzellenkrebs nicht nur die unreife Form, sondern auch in einem Teil die mittelreife Form enthalten ist.

5. Die aus den normalen Basalzellen nahen, einen chromatinreichen und stark färbbaren engen Kern besitzenden, protoplasmaarmen unreifen Zellen bestehenden *Krompecherschen* sog. mangelhaft differenzierten Krebse stimmen nach meiner Untersuchung, gleich wie beim Portiokrebs, mit dem Bilde des beginnenden Karzinoms überein, liegen aber im Gegensatz zu den bisherigen Auffassungen vielmehr im gutartigen Gebiete, von welchem sie mit dem Fortschreiten der karzinomatösen Entartung und des Reifungsgrades allmählich zur bösartigen Form umschlagen.

6. Bezüglich der sehr wichtigen Frage, ob an den Basalzellenkrebs bildenden Basalzellen oder den unreifen Krebs bildenden unreifen Zellen die Interzellularbrücke auftritt, fehlen noch eindeutige Beschreibungen. Aber meinen Untersuchungen nach besitzen die Basalzellenkrebs oder unreifen Krebs bildenden Basalzellen oder unreifen Zellen, unabhängig von der Entstehungsstelle, im allgemeinen die Interzellularbrücke.

7. Nach meiner Untersuchung ist der Kern der Krebszellen hell und gross. Namentlich werden bei der Mitose die Zunahme seines Volumens und der Helligkeit viel deutlicher. Um die Krebszellen durch Mitose oder Amitose wuchern zu lassen, scheint zunächst als Vorbereitung immer die Volumenzunahme des Kerns und Protoplasmas notwendig zu sein. Beim

Plattenepithelkrebs ist die Volumenzunahme des Kerns, das Auftreten des Riesenkerns und der Riesenzellen eine Charakteristik der Krebszellen.

8. In den Krebszellen sind Vermehrung, Vergrößerung und Veränderung der Kernkörperchen beträchtlich, was auch eine für die Krebsdiagnose nicht zu übersehende Charakteristik ist. Namentlich tritt diese Erscheinung beim Riesenkern besonders deutlich hervor. Die Kernkörperchen zeigen oft ausser ihrer Vergrößerung noch die Einschnürung, Einkerbung und Lappenbildung, was als ein Vorzeichen der Kernkörperchenteilung zu deuten ist. Derartige Erscheinung ist auch beim Riesenkern besonders deutlich zu sehen.

9. Es gibt aber heute noch solche Forscher, die das Vorkommen der Amitose in den Krebszellen bezweifeln. Ich konnte aber ihr Vorkommen eindeutig klären und auch bei Amitose, wie bei Mitose, feststellen, dass nicht nur die Kernteilung, sondern auch die daran anschliessende Teilung des Protoplasmas stattfinden kann; ich betrachte deshalb die Amitose vielmehr als eine progressive Teilungsform.

10. Ich nehme an, dass die Keratohyalin granula und die verdoppelte Zelle mit der Verhornungserscheinung eine innige Beziehung haben, und fasse auch beim Fehlen deutlicher Zeichen der Verhornung wie Krebsperlen in dem karzinomatösen Wucherungsanteil, wenn Keratohyalin granula oder die verdoppelte Zelle zu erkennen ist, sie dahin auf, dass die Verhornungserscheinung bereits begonnen hatte. Denn die Verhornung ist das zuletzt erreichende Bild der Krebszellen im Plattenepithelkrebs. Sie stellt die Enderscheinung der Krebszellen dar, und die einmal verhornten Zellen unterhalten keine Wucherung mehr. Nach meiner Untersuchung lässt sich gegen die Betrachtung der Verhornung als reifes Zeichen nichts einwenden, doch ist die Auffassung, dass die reifen nichts anders als die gutartigen Krebse sein dürften, noch nicht beweiskräftig genug. In der Tat wuchern die verhornten Teile nicht; dies ist eine teilweise Erscheinung und die Wucherung kann anderswo fortschreiten. Es wäre irrig, würde man auf eine teilweise Erscheinung hin wie Verhornung die allgemeine Prognose des Krebses, ob gutartig oder bösartig, beurteilen.

附議

木村哲二：川中子氏の成熟度の定め方は唯細胞の發育分化の過程の若さと云ふ細胞學的に偏つた定め方である。私は腫瘍組織の未熟度は其細胞なり組織構成の形態的特徴の強さ又は整然さにおき度い、配列の不規則、細胞形態の不規則不揃ひ(私共の云ふ多形像 Polymorphie)の状態を標準としたい、成熟不成熟の標準を細胞組織の形態的特徴の鮮明さ又は多形像等に標準を置いて其良悪性を見直して頂き度いと思ひます。

川中子止書：私の研究した處では細胞の多形性、配列の不整、大小不同等は、未熟の細胞よりは寧ろ成熟した細胞に認めるものであります。従つて細胞の多形性、配列の不整或は大小不同等癌の特徴を多く見られる、大なる明るい核を有する成熟した癌細胞の方が未熟のものより狀況が悪いと思はれるのであります。

61. 腺癌の組織學的細胞學的研究, 特に其の成因に就て

川中子止善

慶應義塾大學醫學部産科婦人科學教室 指導 安藤畫一

及 臨牀研究室病理部 指導 川村麟也

Über eine histologisch-cytologische Studie des Adenokarzinoms,
insbesondere über seine Histogenese.

Von

Shizen Kawanago. (Aus der Frauenklinik (Vorstand: K. Ando)

und der Klinisch-pathologischen Abtheilung (Vorstand: R. Kawamura)

der Medizinischen Fakultät der Keio-Gijuku Universität zu Tokyo.)

I. Forschungszweck. Über die Histogenese des Adenokarzinoms bestehen verschiedene Theorien: verirrter Embryonalkeim (Fischer), Metaplasie (Hitschmann, Gebhard), primäre Doppelentstehung des Adenokarzinoms (Kaufmann, Hofmeier), indifferente Zellen (R. Meyer) oder Basalzellen (Krompecher). Von diesen Theorien wird von den meisten Forschern die Metaplasietheorie gestützt. Ich habe nun zufällig einen Fall von Adenokarzinom, welcher von Collum uteri seinen Ausgang nahm, histologisch-cytologisch untersucht und bin interessanten Befunden begegnet, und da ich auch über die Histogenese zu neuen Betrachtungen gelangt bin, will ich hier das Wesentliche kurz berichten.

II. Untersuchungsmaterial und Methode. Das chirurgisch gewonnene Material wurde sogleich nach der Exstirpation in Lösung von Regaud, Champy und Flemming u. a. fixiert und in Paraffinschnitte zerlegt. Die Färbung geschah mit Haematoxylin-Eosin und Heidenhainschen Eisen-Haematoxylin.

III. Resümee der Untersuchungsergebnisse.

1. Da dieser Fall ein drüsiges und solides destruierendes Tiefenwachstum aufweist, habe ich ihn als Adenokarzinom gedeutet. Sein Bild ist aber keineswegs mit einfach anzusprechen. So zeigt sich bei ihm auch im drüsigen Wachstumsanteil nach der Region das aus einer Schicht bestehende Adenoma malignum oder das Frühbild des aus zwei oder drei und mehreren Schichten bestehenden Adenokarzinoms. Auch im soliden Wachstumsanteil bietet sich das Bild von jungem unreifem Basalzellenkrebs oder unreifem Krebs oder mittelreifem oder reifem Krebs oder Kankroid. Bei derartigem Fall sind ferner alle Übergangsbilder vom äusserst frühzeitigen Adenoma malignum bis zu dem nächst differenzierten Adenokankroid zu sehen. In dieser Weise schwankt bei diesem Fall nach der Region der Grad der karzinomatösen Entartung oder der Reifung und ist auch deshalb der Grad der Bösartigkeit nicht gleichzusetzen. Man kann annehmen, dass dies auf die dem Karzinom charakterisierende Selbständigkeit hinweist, und auch die Ordnung der Adenokarzinomentwicklung zeigt.

2. Bei diesem Fall sieht man nicht nur im soliden Wachstumsanteil, sondern auch im drüsigen das Auftreten der Interzellularbrücke. Diese wird

auch im drüsigen Wachstumsanteil bemerkt. Diese Tatsachen sprechen dafür, dass das drüsige Wachstum schon in das plattenepitheliale Wachstum übergeht. Demnach ist dieser Fall ein vom Drüsenepithel metaplastisch entstandenes Adenokarzinom. Nach der Ansicht von *Franqué* und anderen zahlreichen Forschern scheint die Metaplasie gewöhnlich im Endstadium des Adenokarzinoms am häufigsten aufzutreten. Aber bei diesem Fall wird sogar bei dem mit *Adenoma malignum* anzunehmenden, aus einer Schicht bestehenden Drüsenepithel das Vorkommen der Interzellularbrücke bemerkt, daher scheint die vom Drüsenepithel zu Plattenepithel übergehende Metaplasie äusserst frühzeitig und rasch aufzutreten, und man kann annehmen, dass die drüsige Wucherung nicht der soliden Wucherung vorangeht, sondern die beiden Arten von Wucherungen fast zu gleicher Zeit begonnen haben. Dieser Fall ist demnach nicht als der im folgenden zu erwähnende primäre drüsige und sekundäre solide Krebs, sondern als der primäre drüsige und primäre solide Krebs anzusehen.

3. Nach dieser Untersuchung kommt es im Frühstadium der Entstehung des Adenokarzinoms zur Entdifferenzierung, aber bald danach entsteht die Differenzierung. Von derartiger Ansicht kann man das Adenokarzinom in zwei Stadien einteilen, und zwar entspricht das erste Stadium der Entdifferenzierung und das zweite Stadium dem Fortschrittsstadium der Differenzierung oder dem reifenden Stadium. *Borst* hat die indirekte Metaplasie in zwei Phasen, in eine neoplastische Phase und metaplastische Phase, eingeteilt. Mein erstes Stadium (Entdifferenzierungsstadium) des sog. Adenokarzinoms entspricht dem *Borstschen* ersten Stadium (neoplastische Phase) und mein zweites Stadium (reifes Stadium) seinem zweiten Stadium (metaplastische Phase). Dieser Fall entspricht zwar der *Borstschen* indirekten Metaplasie und zwischen beiden lassen sich gemeinsame Punkte auffinden, ist aber in folgender Hinsicht von der letzteren verschieden. So scheint im Falle von *Borst* die Metaplasie mit dem Eintritt des zweiten Stadiums erst zu beginnen, während bei meinem Fall die metaplastische Erscheinung vom Beginn des ersten Stadiums (Entdifferenzierungsstadium) deutlich beobachtet wird. Nach der sekundären Metaplasietheorie von *Gebhard*, *Emanuel*, *Hitschmann* u. a. ist beim Adenokarzinom die drüsige Wucherung primär, und die Drüsenzellen wandern durch die Metaplasie sekundär in das Plattenepithel um. Auch diese Auffassung, dass die Metaplasie, wie *Borst* angegeben erst in der letzten Hälfte eintreten soll, stimmt mit der meinigen nicht überein. *Strong* verneint das Vorhandensein der indirekten Metaplasie und behauptet, dass sich die direkte Metaplasie vom Zylinderepithel zum Plattenepithel vollzieht. Hier lassen sich mit meiner Auffassung etwas analoge Punkte auffinden, aber sie ist von meiner Auffassung insofern grundverschieden, als *Strong* für eine derartige Metaplasie die embryonale Zelle als Mutterboden betrachtet. Denn wie schon erwähnt wurde, ist dieser Fall ein vom normalen Zylinderepithel ausgegangenes Adenokarzinom. *Orth* befürwortet als Histogenese des Adenokarzinoms ebenfalls die primäre Metaplasie und äusserte sich dahin, dass die sekundäre Metaplasie vom

Zylinderepithel zum Plattenepithel gewöhnlich nicht zustandekommen kann. Die Tatsache, dass die Entstehung des Adenokarzinoms vom ersten Schritt an mit der Metaplasie beginnt, stimmt mit meiner und der Orth'schen Auffassung überein, dennoch wie bereits erwähnt wurde, habe ich das Adenokarzinom in zwei Stadien, d. h. Entdifferenzierungsstadium und reifes Stadium eingeteilt. Orth hat diesbezüglich nichts erwähnt.

4. Kurz gesagt, als Histogenese des Adenokarzinoms wird heute die Metaplasie vertreten, die, obwohl die Zeiten des Beginns der Metaplasie noch zur Diskussion stehen, im grossen und ganzen in die direkte und indirekte Metaplasie eingeteilt wird. In dieser Untersuchung wurde aber nachgewiesen, dass das Adenokarzinom durch die direkte Metaplasie vom normalen Zylinderepithel entsteht. Es mag sein, dass die Anhänger der indirekten Metaplasie die in ihrem sog. Drüsenwucherungsstadium bereits entstandene Metaplasie übersehen haben.

5. So ist dieser Fall nicht von dem verirrten Embryonalkeim (Fischer) oder der primären Coppelentstehung des Adenokarzinoms (Kaufmann, Hofmeier) entstanden, auch nicht von den indifferenten Zellen (R. Meyer) oder den Basalzellen (Krompecher) ausgegangen, sondern, wie schon erwähnt wurde, auf die direkte Metaplasie des normalen Zylinderepithels zurückzuführen. Nur lässt sich über die Ursache, welche die Metaplasie veranlasst, noch nichts Näheres sagen, es scheint aber, dass sie vielleicht in dem chronischen Reiz durch Protioerosionen u. a. zu suchen ist.

62. 陰脣部淋巴管腫の1例

櫻井勉次

(東京慈恵會醫科大學病理學教室 指導 木村哲二)

Ein Fall von Lymphangioma vulvae.

Von

Benji Sakurai. (Pathologisches Institut der Jikei Medizinischen Fakultät. Leiter: T. Kimura.)

患者 九〇サ〇 46歳 1回経産婦 約3年前より右大小陰脣部腫脹徐々に増大せるも無痛なりしを以て放置す。

腫瘍所見: 初診昭和15年15月27日, 體格榮養中等, 子宮輕度後傾症, 右馬氏腺部に相當して小鳩卵大囊腫狀, 壓痛無き移動性腫瘍を觸知す。依て馬氏腺囊腫の診斷のもとに本腫瘍全剔出術施行, 術中出血少量, 周圍組織との剝離は之な一部鋭性, 一部鈍性に施行, 腫瘍組織を損傷する事なくして全剔出す。

殘存組織に對し數個の腸腺埋沒縫合, 皮膚切開部3絲結紮縫合して術を終る。

肉眼的所見: 腫瘍は小鳩卵大(3×3×2.5 cm)灰白海綿様軟塊狀なり。

組織像: 腫瘍を切片, 數箇所より切片を作製して鏡檢するに, 多數の擴張せる管腔の集簇を認め, 該管腔の擴張度は大小不同一見竇狀を呈し, 管腔中に一部平等透明,

一部固定後網状を呈せりと認めらるゝ液體の存在あり。該物質はエオジンに依り淡染す。管腔壁は稍、鋸齒狀、短扁平紡錘形、同形の核を有し、原形質少量なる細胞を以て被覆せらる。本細胞核はヘマトキシリンに濃染核小體不明なり。是等の管腔は相互に交錯走行す。尙同時に内腔不明なる小血管の密簇散在稍々著明なる部も存在す。

結語：本症例は46歳經産婦人右側陰脣部に發生せる Lymphangioma cavernosum の1例にして、尙 Hämangioma Simplex を合併せるものなり。又本症例は Delbet の報告例に一致し、柔軟無痛性にして、腫瘍剔出後は完全に治癒し、其後異常を認めざるものなり。

63. 充實卵巢腫瘍の組織學的研究

木村哲二，樋口一成，万歳茂

(東京慈恵會醫科大學及び名古屋帝國大學醫學部病理學教室)

The Histological Investigation of Solid Ovarian Tumors.

By

Tetuji Kimura, Kajusige Higuti and Sigeru Manzai.

(Pathological Institute of the Tokyo Jikeikai Medical College
and the Nagoya Imperial University.)

材料と檢索方法：吾々の檢索主目的は卵巢の原發性充實性癌 Der primäre, massive (solide) Krebs の組織像の檢索である。從つて肉眼的充實性卵巢腫瘍材料を蒐集したが肉眼的組織的に卵巢囊腫の癌化と確認せられた者や皮様囊腫は除外した。檢索材料は69例。殆ど全部が臨牀的手術材料で記録不充分不明な者も少くない。殊に轉移や他臓器の變化は不明であるが年齢發生側等は判つた者を總括して參考的に記入した(詳細は他日報告する)。何れにしても肉眼的充實腫瘍69例に就て諸部から切片を作り先づ其組織像を検し、又一部は臨牀所見を參考して腫瘍の種類を定めた。其外に發生側年齢等の判つた者を總括して見ると次表の如くなる。

充實性卵巢腫瘍 (癌化卵巢囊腫、皮様囊腫除外)

全數69例。大さ、鳩卵鶏卵大-2倍人頭大迄

發生側、1側51(左7, 右14, 不明30)

兩側16(轉移癌15, 不唯例1)

決定困難2(何れも轉移癌像)

組織像	例數	年齢					
		1-20	30-40	50-60	不明		
1. 纖維腫	15	2	3	3		7	
2. 纖維筋腫	2					2	
3. チスゲルミノーム	14	2	4	3		5	
4. 顆粒膜細胞腫	4		1	2	1		
5. アレノプラストーム	1		1				
6. Brenner 型腫瘍	1		1				

7. 畸形腫	6	2	1		3
8. 脈絡膜上皮腫	1		1		
9. 轉移癌(<i>Krukenberg</i> 腫瘍)	7		5	5	6
10. 不確例	8	1		1	3
a. 網狀細胞肉腫様内皮腫様, b. 管内皮腫様, c. 網狀細胞肉腫内皮腫様, d. 腺癌單純癌, e. 一小部 <i>Krukenberg</i> 氏腫瘍, f. 腺癌, g. 内皮腫様, h. 基底細胞腫? <i>Brenner</i> 氏腫瘍異型?					

説明：發生側では1側中の不明30例が果して全然1側か否かである。左右側の明確な記載でも他側の腫大が著明でないで見落されるし、貯蔵標本では大きい方のみが保存せられないとも限らない。無論大部分は1側であるが中には兩側性の者があつたかも知れず、此點は剖検材料でない限り多少の不確性はあるが總て1側として算入した。注意すべきは明かに兩側性の16例中15例は定型的 *Krukenberg* 氏腫瘍像であり、不確例1も轉移癌と考へられる像である。又決定困難2例の組織像は轉移癌像なるが材料が1個しか無く1は古い人頭大保存材料2は他の病院から検査片を送られた者で明かに1側性と断定し難い。先づ兩側性の殆ど全部は轉移癌と考へて良い。

組織學的所見：上表の種類別は定型的組織像を目標とした者で茲に細説せず、是等の定型的像の見られない者を不確例としてある。之が困難な又興味ある例だが其前に轉移癌に就て少し説明したい。吾々が轉移癌を見たのは *Krukenberg* が *Fibrosarcoma ovarii mucocellulare carcinomatodes* と命名發表した組織像の定型的の者のみを算入した。此腫瘍を全部轉移と見るの可否は論じない。殆ど全部が兩側性であるが問題は20-40歳迄に10例ある。此點に多少の疑問はあるが私共が調べた若年者(20歳代)の胃腸癌は大多數は著明な粘液癌像を原發部で認めた。又此部類に21歳の1例があるが之は剖検上明かに胃癌を認めた者で、年齢若きがために轉移を疑ふ點は餘程輕減する事を注意したい。

最後の不確例8例が問題になるが其組織像は大體表示して茲には細説せず。fは明かに腺癌像であり手拳大で年齢50歳、定型的の *Krukenberg* 腫瘍像ではないが吾々が種々卵巢轉移癌として見る組織像の者で原發とは考へられない。dは古い標本で染色不良で斷定が六ヶしいが單純癌或は腺癌像で且つ56歳兩側性で轉移癌の疑ひ充分である。eは網狀細胞肉腫様、單純癌様像であるが一小部には印環輪細胞が見られ轉移癌を疑はしめる、即ちd, e, f 3例は癌像はあるが轉移を疑はしめるに充分な例である。aは網狀細胞肉腫様、bは管内皮腫様、cは網狀細胞肉腫様内皮腫乃至外皮腫様、gは内皮腫様等の像で是等の4例は一見癌とは見られない所見を示す。hは明かに上皮性腫瘍で基底細胞腫様の像であるが、一部は *Brenner* 型腫瘍に似た所もあり其異型ではないかとも思はれる。吾々が確かに卵巢の原發性充實癌と斷定し得る例は一つも無い。從來此種の組織像の圖を見るで明かに轉移癌を又はヂスゲルミノーム其他の特殊腫瘍型を示し、或は原發癌は甚しき雜多像を示す云ふ、吾々の肉腫内皮腫外皮腫等とした4例の中に或はあるかも知れないが明確な癌組織像は認められない。一方又原發癌の發生母組織としては濾胞上皮、卵巢外表上皮、原腎殘遺等が考へられて居

るが、是等の4例の腫瘍細胞は形態的に斯かる發生母組織との類似は認められないし、形態分化の進まない未熟状態で従て吾々は單に何々腫瘍像とした所以である。所が畸形腫の1例で一部未熟状態化した部の組織像が甚だ酷似せるを見た。茲に私共は畸形腫の一部の悪化に依り斯かる組織像の腫瘍の發生の可能性を充分認めて良く、従て卵巣腫瘍の組織像が母組織を充分窺知し得ざる形態の者が出現する可能性が充分考へられる。吾々が卵巣腫瘍の不可解な組織像に遭遇した場合其發生母組織を必ずしも卵巣常在正常組織成分や原腎殘遺にのみ求めず、も1つ畸形腫中の一成分の未熟悪化をも考ふ可きであると思ふ。

結論: 1. 69例の卵巣充實性腫瘍中比較的多きは纖維腫、デスゲルミノーム、Krukenberg氏腫瘍である。2. Krukenberg氏腫瘍像を示す腫瘍は殆ど全部が兩側性であり、吾々は其全部を轉移癌として類別した。又其他の腫瘍で明かに兩側發生を認めしめた者は殆ど無い。3. 不確8例中、2例は腺癌像、1例は一小部にKrukenberg氏腫瘍像を認めしめ、何れも轉移癌の疑ひ多く少く共原發確認は不充分である、其他上皮性1例あるも種類及び發生母組織決定困難な像を示す。他の4例は確定困難なるも判然たる癌像は無く寧ろ肉腫内皮腫様像を示す。4. 原發性充實卵巣癌と確認し得る例は無く此種の腫瘍は甚だ稀な者と思ふ、卵巣原發癌の殆ど全部は癌化囊腫に屬する者であらう。5. 未熟卵巣腫瘍の發生母組織としては其常在正常組織成分のみならず畸形腫中の一部が未熟悪化し得る場合ある事をも考へる必要がある。

64. 卵管癌の1剖検例

小林愼吾, 秋山美知

(東京慈惠會醫科大學病理學教室 指導 木村哲二)

An Autopsy Case of the Carcinoma of Fallopian Tube.

By

Singo Kobayasi and Yositemo Akiyama. (Pathological Institute of the Tokyo Jikeikai Medical College. Director: T. Kimura.)

臨牀所見: 52歳女、分娩3回、最終月經は死前約10ヶ月、死前約4ヶ月前より腹部膨滿、以後腹部熱感あり、相當著明な腹水が繼續、5回穿刺(1000-4000 cc)、衰弱死、診斷、卵巣腫瘍?

病理解剖的診斷: 1. 右卵管2倍鶏卵大腫瘍、2. 腹腔内諸部大小種々の腫瘍結節形成、3. 血性腹水(約4500 cc)、4. 心擴張、5. 兩肺鬱血水腫、6. 右限局性肋膜癒着及び左右血性胸水各々約100 cc、7. 脾萎縮、8. 肝鬱血性硬結、9. 兩腎顆粒狀萎縮及び鬱血、10. 胃小彎部充出血、11. 輕度大動脈硬變、12. 全身水腫。

腫瘍所見概要: 骨盤腔は膀胱後壁と子宮右前壁とは膀胱子宮窩の高度散種性腫瘍で密著し、直腸子宮窩では直腸及び結腸S字狀部周圍にのみ高度の塊狀散種性腫瘍があるだけで、子宮後壁漿膜は滑澤、腔直腸間は浸潤なし。兩廣韧带には腫瘍散種があり、殊に右は非常に強く、膀胱右後壁と右廣韧带内側部及び子宮右前壁に見拳大塊のものがある。右固有卵巣韧带には兎拳大腫

瘍があり、それで右卵巣は子宮より約7cm離れて位置し、右卵管は膨大部の囊胞状腫大に依つて棍棒状になつてゐる。左卵巣卵管の位置形態は尋常である。

骨盤臓器所見：右卵管は長さ約25cmで膨大部は著明に腫大し2個の鶏卵大のものの連結し、峽部の形は尋常、腫大膨大部を切開すると壊死塊充滿して卵管壁は菲薄となり、基底側より鶏卵大髓様白色の腫瘍塊膨隆し、其上に多数微細乳嘴状突起及び數個の粟粒小指頭大の球形物が見られる。線部には鶏卵大髓様白色の乳嘴状腫瘍塊が卵管から膨出して居る。右卵巣は $5 \times 2.5 \times 1.0$ で變化なく固有韧带側に數個の髓様白色結節(粟粒大-鳩卵大)があり、同側卵巣固有韧带の兒拳大髓様白色腫瘍塊に連る。左卵管は10cm長で異常を認めない。左卵巣は $3.5 \times 2 \times 1$ で形は稍く不規則後側に粟粒大-大豆大白色髓様膨隆物3個あり、子宮は手拳大西洋梨形異常なし、腔も尋常。右廣韧带は子宮右前側に小豆大-鶏卵大の腫瘍集合して兒拳大となり膀胱子宮窩に深く侵入してゐる。その上部即ち右卵管峽部の前上方に拇指頭及び鶏卵大の2個の囊腫あり壁は菲薄で淡黄色透明の液を入れ内面も概ね滑澤である。左廣韧带は左圓韧带に沿ひて小豆大-過拇指頭大の白色髓様腫瘍數個存在する。直腸周圍には右側壁に手拳大、左のS字狀結腸に鶏卵大不規則形灰白髓様腫瘍塊がある。何れも數個の腫瘍の集合である。直腸、S字狀結腸粘膜は尋常である。

尚ほ腹腔では後腹膜、腸間膜淋巴腺腫大を認めない、網膜には多數の散種腫瘍を見る。

注意すべきは卵管部及び骨盤腔腹腔内諸部の大小種々の腫瘍結節形成さ著明なる血性腹水で、尚ほ胃腸粘膜子宮内膜其他の部に原發腫瘍を考へしめる所見のない事で、結局骨盤腔又は腹腔内の原發腫瘍が腹膜面に散種を生じた者こそ考へられる所見である。

卵管膨大部の組織像は壁は菲薄擴延してゐるが良く保存せられ粘膜部は全く正常造構を失ひ腫瘍化して居るが其大部分間質結締組織發育不良で腫瘍細胞に富む多細胞性で胞巢像不明なる肉腫様の部があり或は胞巢像明かな部もある。腫瘍細胞は中等大或は小形の不正圓形卵圓形、核も之に一致し染色質中量核仁不明の者が多い、然し所に依り殊に胞巢像ある部では短圆柱狀上皮の並列や小腺腔圍繞像が稍々明かに混在し多少腺癌像が見られる、表面は稍々乳嘴状になり腺癌像も見られる、巨細胞の發現も中度、核分割像も比較的多く、壊死は著明である。腹腔の結節も同様の像を示す。

上記の所見から此腫瘍は一小部乳嘴腫狀腺癌像を認めるが大部分は多細胞性の單純癌像で間質發育不良の髓様癌像が大部分であり、壊死、多形像、核分割等から見ても悪性度強き發育旺盛な癌である。

考按と結論：此癌腫の原發部としては腹腔内の他臓器には肉眼的變化なく、空腸壁内米粒大結節狀の者は機化血栓である、又腫瘍の大きさから見ても且つ卵管腔への轉移云ふ事は考へられない所から、卵管原發癌で管壁を突破せずして線部より出て來れる癌細胞が腹腔内散種を生じたを見るが最も合理的である、殊に其組織像も從來の記載に一致し、一部は所謂乳嘴胞巢型、一部は胞巢型にして、且つ髓様癌の像を示し悪性度の相當大なるを思はしめる所見である。

即ち本例は52歳の女の右卵管膨大部に原發せる2倍鶏卵大腫瘍にて、組織像は一部乳嘴胞巢型、一部胞巢型、且つ壊死、多形像も著明核分割も多く悪性度大なる髓様癌

像なり、臨牀経過比較的短かきは(約4ヶ月)腫瘍の悪性度大なる外に綫部に發育露出せる腫瘍が急速に腹腔骨盤腔内面に散種性轉移を廣汎に生じたるためにて、血行性淋巴行性轉移は殆んど認められず。

65. 所謂腺類癌の像を呈する子宮癌の1例

藤原正

(癌研究所, 東京)

Über einen Fall von sogenanntem Adenokankroid des Uterus.

Von

Tadashi Fujiwara. (Japanisches Institut für Krebsforschung zu Tokyo.)

39歳の未産婦。約7ヶ月の経過を以て膀胱に於ける癌浸潤に基く排尿障碍のため、遂に尿毒症を起して、死の轉歸をまつた子宮癌の1例。

主として子宮頸部及び腔部に位置した子宮癌である。膀胱後壁に癌浸潤が及んで輸尿管開口部は著明に粘膜が浮腫状となり、輸尿管及び腎盂は著明な擴張を示してゐる。組織學的にはこの子宮癌は一部腺癌、他の一部類癌の像を呈し、兩者の間に移行が見られる。後腹膜淋巴腺に轉移竈がある。

(原著を雑誌「癌」に投稿の豫定)

66. 妊娠中胎盤組織の早期剝離部より發生したる 悪性脈絡膜上皮腫の1剖検例

米林三平治

(天津鐵路醫院病理科 指導 有馬宗雄)

Ein Sektionsfall von Chorionepithelioma malignum entstanden von frühzeitig ablösenden Stelle des Plazentalgewebes während der Schwangerschaft.

Von

Sanpeiji Yonebayashi. (Pathologische Abteilung des Tientsin
Teturo-Hospitals, Nord China. Leiter: M. Arima.)

緒言: 残存胎盤組織より悪性絨毛上皮腫の發生するは周知の事實なるも、妊娠中胎盤組織よりの發生は稀なるべく、偶々斯る例に遭遇したるを以て茲に報告せんと欲す。

臨牀的事項: 29歳2兒を有する婦人、肺門浸潤、脚氣に罹患せる他著患なく既往に流産を認めず。前回妊娠後4年間月經整調にして昭和15年11月7日より6日間持續せる月經を最終として以後閉經す。翌年4月2日少量の性器出血あり、同27日及5月7日突然大量のコーヒ様性

器出血あり、5月21日妊娠7ヶ月終體重1220gの男性生兒を分娩、兒の娩出直後重量約100gの凝血塊狀物質の娩出を見る。胎盤重量約450g邊緣部に於て該塊狀物質と略く同大の組織缺損部あり又脫落膜離斷縁を認む。分娩後第5日より時々大量性器出血あり、第17日陰前壁中央部竝尿道隆起部に鳩卵大腫瘍各1個を發見、第26日子宮及附屬器竝該腫瘍を剔出せり。陰前壁中央部腫瘍組織は全く壊死に陥れり。第38日レントゲン検査にて兩側肺下葉に各1個の拇指頭大球形の陰影を認め、當日フリードマン氏尿反應は強陽性、以後第120日弱陽性、第132日陰性となれり。その後一般狀態漸く良好となるも肺炎を併發し産後第136日鬼籍に入れり。

病理解剖學的診斷： 惡性絨毛上皮腫肺臟轉移・インフルエンザ性肺炎・肺鬱血・出血・浮腫・陳舊性癒著性肋膜炎・左側肺臟分葉形成缺如・肋膜下出血・氣管枝加答兒・初期變化群、心臟肥大及擴張・心膜外膜下出血及實質變性、胸腺殘存、脾臟肥大及鬱血、腎臟胎兒性分葉殘存及實質變性、肝臟外膜下出血及實質變性、胃下垂・胃慢性加答兒性炎、加答兒性腸炎、蟲樣突起異常過長、小腸粘膜限局性萎縮。

病理組織學的所見： 胎盤組織は第7ヶ月に該當せる正常像を示し、之に反し剝離塊狀物質に於ては大部凝血及壊死組織なるも、一部健態なる部に於ては絨毛は絨毛としての形態を示さず大小種々の細胞巢を形成し周邊部のヘマトキシリンに對し染著性强き合細胞及 Langhans 氏細胞よりなり正型的惡性絨毛上皮腫の像を呈す。一般に Langhans 氏細胞の増殖により細胞巢は實質となり、壊死の存せる部に於ては該細胞は著しく大小不同となれり。又實質なる部に於ては血球を認めず唯僅かに管腔の不完全形成を認むるに過ぎず。子宮壁に於ては筋組織内に上記と同様の所見を呈し壊死著明なり。肺臟に於ては腫瘍細胞は一般に血管腔内に増殖し、血管壁を破壊して増殖せるもの及大なる轉移竈は大部壊死に陥れり。肺臟の轉移竈に於ては腫瘍組織内管腔形成著明にして赤血球を容るもの多し。肉眼的に認め得らるゝ轉移竈は一般に壊死に陥り生氣ある腫瘍細胞を認め難し。又轉移竈は一般に限局性にして浸潤性なる部甚だ乏し。

要之本例は體質劣弱なる女性に於て剝離胎盤組織の子宮附著部より發生せる惡性絨毛上皮腫にして、離斷組織と腫瘍發生との間に興味ある關係を示すものと謂ふべし。

67. 乳腺腫瘍の2例について

有川和男

(平壤醫學專門學校外科教室 指導 小林隆美)

Über 2 Fälle von Mammageschwulst.

Von

Kazuo Arikawa. (Chirurgische Klinik der Heijo Medizinischen Schule. Leiter: T. Kobayashi.)

(1) 乳房 Paget 氏病の1例：1874年 James Paget が發表して以來、乳房 Paget 氏病に關する研究相亞いて行はれたるも唯其の本態に就いては諸家相競つて未だ一致

する所を知らず、これは個々の症例が種々様々なる組織像を呈する爲にこれを觀察する人に依つて見解を異にするものと思ふ、余は最近経験した本症の1例を組織學的に檢索して若干考察を試みた。

臨牀例：患者 金〇河 56歳の農婦、約3年前左乳頭に最初糜爛面を生じ、時に軽度の痒痒感を訴へ種々の姑息的療法を試みたるも毫も治癒の傾向なきのみならず、漸次罹患した乳頭崩壊し約5ヶ月前に完全に脱落消失し該部に潰瘍を形成し、周圍乳暈部の濕疹樣部に相當して皮下に硬結を觸れ、約6ヶ月前に左乳房外上方に硬き腫瘍を認めたり、昭和16年5月5日本病診斷のもとに本外科に入院。當時左側乳頭完全に崩壊消失し該部に相當して2.5×2.5cm大の不潔なる潰瘍面存在し、周圍乳暈皮膚は慢性濕疹様に變化し、これに相當して皮下に硬結を認め更に其の外上4分の1部位に腫瘍を觸知し、且左側腋窩の淋巴腺腫脹して來た。5月7日本症の元に左側の乳房切斷及腋窩廓清術が行はれたが術後の経過順調にして13日目に全治退院す。

組織所見：皮膚潰瘍部に於ては表皮全く剝離し、潰瘍の底面には高度の圓形細胞浸潤竝に出血あり、之に續いて真皮及皮下結締織中に癌細胞巢が見られ、是等の細胞はその形及大小不同且排列不規則にして、染色不良、所々に核分裂像見られ、尙その細胞巢の基底膜不明瞭な所あり、而して是等の細胞は増殖せる間質に圍繞せられて或は腺様の狀を或は實質性の狀態を呈して居る。次に肉眼的に潰瘍形成を呈せざる乳暈部の表皮は肥厚し乳頭及乳頭下層には圓形細胞の著明な浸潤あり、こゝに於て或は散在的に或は密集して上記の如き癌細胞巢多數見られる。而して表皮に近く大細胞巢を作つて居る所では之に接する表皮細胞は爲に壓迫せられ萎縮の像を示めし且この細胞巢に近接せる表皮深層には有棘細胞を異にした原形質に富み透明にして1乃至2個の核を有し核染色體著しく濃染し且核分裂を呈せる所謂 *Paget* 氏細胞に相當する細胞散見せらる。表皮より癌細胞の侵入する所見は見當らない、更に下層竝に深部乳腺部に於ては著しく増殖せる間質結締織に圍繞せられて上述の如き癌細胞巢到る所に於て見られる。大輪乳管に於て癌腫化した像は認められない。

以上の如く臨牀上最初乳頭の糜爛面より始まり周圍濕疹樣病變竝に乳嘴脫落後の潰瘍形成、次て乳房内に腫瘍を觸れ、組織學的に所謂 *Paget* 氏細胞を表皮病變部に認め、真皮、皮下結締織層竝に深部乳腺部に癌細胞巢の見られたる例にして表皮病變部は恰度癌細胞の表皮内浸潤部に一致し、組織學上他に何等癌前驅症を思はず様な所見は得られず即ち表皮の濕疹樣病變は癌前驅症ではなく癌細胞の表皮内浸潤による二次的變化と思はれ、癌發生母地としては癌細胞の形態より推して細胞管の上皮細胞を想像させる、即ち1つの細乳管上皮に原發せる癌細胞が一方乳腺實質内に浸潤して定型的の癌腫性細胞を形成し他方表皮層に侵したる癌細胞又は局所の表皮細胞は深部に於ける癌性變化の刺激による長時間の循環障礙に依り原形質の變化を來し所謂 *Paget* 氏細胞を、又は乳頭下層に幾多の遊走細胞を形成するものなりと考へられる。

(2) 所謂囊胞乳肥(Cystenmamma)の1例: *V. Bergmann* の所謂 Cystenmamma に總括される乳腺疾患は組織學的に其の組織像甚だ複雑にして其の本態に關して尙諸學者の見解を異にして居る所なり、偶々當教室に於て臨牀上竝に組織學的に所謂

Cystenmamma の像に相當する所見を有する例を経験したるを以て茲に報告する次第である。

臨牀例：木○勝○ 45 歳家婦、約 2 年前左側乳房外側に最初約櫻實大の硬結あるに氣付き自然痛竝に壓痛なく指壓により時々乳頭より黄色粘濁なる分泌液の排出を見るも血性分泌物は認められず。尙月經時に腫脹、疼痛、出血等あるやも記憶せず。而して該硬結漸次増大し昭和 16 年 11 月 4 日當外科に入院せり。當時左側乳房は右側より稍大く乳頭少しく陥没して居るが皮膚に異常なく、觸診上左乳房外側皮下に約手掌大の硬結を觸れ該硬は皮膚竝に下床深部組織に對して可動性なり。表面は稍凹凸不平で自然痛、壓痛なし。11 月 10 日左乳房部腫瘍剔出竝に左側腋窩淋巴腺廓清術行はれたが、術後の経過順調であつた。

剔出標本の肉眼的竝に組織學的所見：腫瘍の大き 12cm×4cm、よく發達した皮下脂肪中に弾力性硬灰白色の結締織性の組織が網狀に存在し、其の割面に粟粒大乃至小豆大の多數の囊胞が認められ、黄色乃至黄白色の泥狀の内容を有し指壓により容易に排出せらる。出血又は壊疽の所は認められない。檢鏡的に大小不同の囊胞存在し囊壁は一層又は數層の圓柱形又は骰子形細胞により被覆せらるゝものあり、又多數の骰子形細胞よりなり即ち *Krompecher* の所謂 *Mosaikepithelzysten* の像を呈するあり、他の部に於ては *Van Gieson* 染色にて黄褐色に染まり正常腺細胞に比較して原形質に富み且染色悪く *blass* な骰子細胞多層に重疊し、*V. Saar* の所謂 *Blasse Epitheleysten* の像を呈するところあり。而して特に壁上皮細胞内への増殖著明にして囊腔これにより全く充滿せられたるところあり、又囊壁の或一部分に於いて細胞の増殖甚だしく囊腔へ毬果狀に突出せるものあり、或は腔内に數個の橋を形成せるものを認む。次に囊腔内容は上皮細胞の頽敗物と考へられるべき無構造のもの多數見られるも出血竝に角化物形成は認められない。囊胞基底膜の破壊された所はない。次に間質結締織は一般に著しく増殖し、所々に圓形細胞浸潤を見るも硝子樣變性は之を認められない。又囊胞上皮細胞の基底膜を破りて間質に侵入せる所もない、而して擴大せる囊腫が多數相接して居る部分に於ては間質爲めに壓迫せられて著しく狭くなつてゐる。

以上の如く本症例は 2 年前より左側乳房部に櫻實大の腫瘍を最初認め手術時にその 3 倍位に達し肉眼的には乳房部皮下脂肪中に略々手掌大の扁平な硬結があり、その割面では粟粒大乃至小豆大の多數の囊胞が認められ、組織學的に所謂囊胞乳肥 (*Cystenmamma*) の像を呈してゐた例であつた。而して囊壁上皮細胞の囊腔内への増殖甚だ著明にして或部に於ては *Mosaikepithelzysten* の像を、又他の部に於ては *Blasse Epithelzysten* の像を呈し一見 *Apokrine Schweissdrüsen* の像に酷似して居る所あり。而して亦これを圍繞せる間質結締織組織は高度に増殖し且所々に圓形細胞の浸潤を證明するを以て慢性炎衝に依るものか、或は眞性腫瘍なるかを決定することは困難と言はざるを得ない。而して本症例は腫瘍自覺前より性器出血ありて女性内分泌物の不調和が本症發に何等かの役割を演じたのではないかと考へさせる點もある。

然し囊壁上皮細胞の増殖特に著明にして一部上皮細胞退行性に變化せる如く見られる所に於ては現在癌腫化したものと斷定し難きも將來癌性化する可能性多分にあるも

のご認めざるを得ない。

68. 妊娠並に授乳時に於ける癌腫

伴俊男

(癌研究所 指導 佐々木隆興)

Krebs während der Gravidität und Laktation.

Von

Toshio Ban. (Institut der Japanischen Gesellschaft für Krebsforschung
zu Tokyo. Leiter: T. Sasaki.)

妊娠及び授乳期に於て、悪性腫瘍特に癌腫の發育は促進、悪化又は抑制さるゝものなりや？ 病理解剖組織學的に特異なる異常を示すものなりや？ 著者は康樂病院婦人科、外科及び放射線科の病歴録を参照して其臨牀的觀察を對照して、送附されたる試験切除材料及び該臓器別出手術材料に就き、一方又東大病理教室剖檢材料に就きて、主として其病理解剖組織學的檢索を行ひ、此問題を追究するところありたり。一般に妊娠中又は授乳期に癌腫の合併するは寧ろ稀なる事なるも、妊娠婦人が若壯年者にして、若壯年者癌が更年期以後の老年者癌に比して、其經過迅速にして悪性なるは周知なり。又子宮及び乳腺は直接妊娠及び授乳に關係せる當該活動性臓器なる點を考ふるを要す。尙茲に臨牀的觀察に基き、その腫瘍の増大蔓延、病症進行の遲速、悪化の程度等を正確に判定するは屢々困難にして殊に最も疑しき初發症狀を摘發し、その腫瘍發生の時期を想像し、或は從つて所謂全經過期間を推定するの屢々殆ど不可能なるは明かなり。而して又病理組織學的にも癌腫の悪性度を論斷せんとする試みは、甚だ慎重ならざる可らず。尙動物移植癌を用ゐて小實驗を併行せり。

子宮癌： 表Iに見る如く、最も疑しき症狀(不定出血等)の出現してより、試験切除を行つて臨牀的に癌腫を診斷せる迄に、稍々時日の經過長きものあり。雖も、出産後授乳期中に來診せるものは、概してⅡ-Ⅲ度に進行して手術不能なるもの多く、之を妊娠の比較的早期に於けるものゝⅠ-Ⅱ度を示して、從つて治療後の豫後良好なるもの多きは、出産後授乳期に於ける癌腫の進行の速かなるを想像し得可き乎。而して其組織像に就きては、特に共通の強調し得る如き特異性を挙げ得ざるも、一般に細胞索細長、胞巢小にして紡錘形未熟性細胞よりなる扁平上皮癌(2, 10, 10)よりなるもの少くして、多くは多角形又は類圓形に近き、比較的大なる細胞よりなり、僅か乍ら分化せる扁平上皮癌にして、稀には角化傾向をすら示せり(4, 9)。從つて核大に淡明にして、巨核屢々出現し、多少共細胞多態性を示し、核分割像甚だ多く、原形質は多く鹽基性嗜好性にして、癌胞巢粗大且つ多細胞性にして、屢々太き細胞索をなして、深く浸潤し、壊死比較的少し。間質は一般に稀少にして、屢々好んで粗鬆化し、毛細血管に富む。圓形細胞浸潤は相當高度にして、就中エオジノフィリーの相當に強きもの多し。

表 I. 子宮頸部癌

例	年 齡	出 所	最も疑はしき初發 症狀出現時期	試験切除 の時期	臨牀的診斷 (國際分類法)	治療	轉歸 (全経過期間)
1	山×28	婦	妊娠Ⅱ月	妊娠Ⅲ月	(Ⅰ)妊娠Ⅳ月	手術照射	健(10ヶ月)
2	松×40	婦	妊娠Ⅲ月人工流産直後	同右	(Ⅱ)	照射	死(20ヶ月)
3	藏×40	婦	妊娠Ⅲ月人工流産前2月	流産後2ヶ月	(Ⅲ)	電凝照射	死(14ヶ月)
4	丸×39	婦	妊娠Ⅱ月	妊娠Ⅳ月	(Ⅰ-Ⅱ)妊娠Ⅳ月	手術照射	健(13ヶ月)
5	寅×41	婦	妊娠Ⅴ月	同右	(Ⅰ)妊娠Ⅴ月	照射	?
6	須×31	婦	妊娠Ⅲ月	妊娠Ⅴ月	(Ⅱ)妊娠Ⅴ月	手術照射	健(15ヶ月)
7	横×33	婦	妊娠Ⅵ月人工流産前5月	流産後1ヶ月	(Ⅰ)	手術照射	健(8ヶ月)
8	押×27	婦	妊娠Ⅵ月	同右	(Ⅰ)妊娠Ⅴ月	手術照射	死(11ヶ月)
9	菅×36	婦	妊娠Ⅵ月人工流産直後	同右	(Ⅱ-Ⅲ)	照射	再發(4ヶ月)
10	吉×34	婦	妊娠Ⅳ月	出産後3ヶ月	(Ⅰ)	照射	死(30ヶ月)
11	小×31	婦	妊娠Ⅸ月	出産後2ヶ月	(Ⅲ)	照射	死(10ヶ月)
12	中×26	放	出産直後	出産後4ヶ月	(Ⅱ-Ⅲ)	照射	?
13	渡×36	婦	出産直後	出産後7ヶ月	(Ⅲ)	照射	死(19ヶ月)
14	目×39	放	出産後(?)	出産後2ヶ月	(Ⅱ)	照射	再發(8ヶ月)
15	丸○40	婦	出産直後	出産後7ヶ月	(Ⅲ-Ⅳ)	照射	?
16	鈴×32	放	出産後6ヶ月	出産後9ヶ月	(Ⅱ-Ⅲ)	照射	?

表 II. 乳癌例

例	年 齡	科	乳 腺	最も疑はしき初發 症狀發現の時期	別出手術時期	轉歸(術後期間)
1	佐×44	外	右	妊娠Ⅳ月人工流産後	流産後11ヶ月	健(7ヶ月)
2	赤×30	外	右	妊娠Ⅶ月人工流産後 再妊娠Ⅱ月?	流産後17ヶ月 再妊娠後2ヶ月	頸淋轉移(6ヶ月)
3	柴×30	外	左	妊娠Ⅲ月	妊娠8ヶ月	死(12ヶ月) (全経過17ヶ月)
4	赤○54	外	右	妊娠Ⅶ月	産後6ヶ月	局所再發(8ヶ月)
5	桑×43	外	左	分娩後授乳2ヶ月	産後14ヶ月	健(4ヶ月)
6	金×33	外	左	産前2年小腫瘤 産直後腫大	産後7ヶ月	局所再發5ヶ月 死(12ヶ月)
7	永×45	外	左	産前8年小腫瘤 産後8月悪化	産後13ヶ月	肺轉移(7ヶ月)
8	吉×40	外	右	分娩後授乳8ヶ月	産後20ヶ月	肺轉移(10ヶ月) 死亡(全経過2年)

乳腺癌: 表 II. 少くも産後授乳期に於ては、病症の進行早きを思はしめ、術後比較的早期に轉移、再發して豫後不良のもの多し。乳腺癌の礎地の上に發癌せるものあり(1, 3, 4)。(4)(7)(8)は一部に腺癌の造構あるも、好んで硬性單純癌像を示し、細胞狭小にして、極めて不正形を示し、核濃縮し、多態性甚しく、主として極めて細長にして不定なる細胞索をなして、甚しく瀰漫性に強く周囲を浸襲し、屢々血管中に侵入す。而るに(1)(2)(3)(5)(6)に於ては、腫瘍細胞甚しく膨大し、核も大形且つ屢々巨核を形成し多様性相當明かに、粗大なる細胞巢をなして、好んで所謂乳管癌の像を示し、甚だ強き軸性壞死を示す部分あり。屢々胞巢粗糲となり、細胞粗に連絡し乳嘴

様をなす。然乍らかかる例も、一部殊に其邊緣部に於ては屢々細長狹小なる不正形の細胞索をなし破壊性に滲浸性浸潤を示せり。而して一部間質粘液腫様化し、弾力纖維少く、且結締組織粗鬆化し浮腫性なり。かかる例は局所性には強き擴り大さを示しつつも、淋巴腺轉移は少く且つ遅し雖も、術後の再發は意外に早く、豫後も亦良からざるは奇なりと言ふ可し。臨牀上所謂 Carcinoma mastitoides の形をなし、乳房の非常なる腫大をなせるは(3)(4)なり。

表 III. 胃癌例

	例	年齢	科	初發症狀出現 の時期	胃摘出手術又は 剖検時期	轉歸(全経過期間)
1	布×	35	外	妊娠Ⅴ月	妊娠Ⅶ月 人工流産後1ヶ月手術	死亡(12ヶ月)(術後7ヶ月)
2	武×	35	外	妊娠Ⅷ月	産後授乳2ヶ月手術	死亡(7ヶ月)(術後2ヶ月)
3	山×	45	外	産後5ヶ月	産後授乳8ヶ月手術	死亡(6ヶ月)(術後3ヶ月)
4	星	33	島内	妊娠Ⅲ月 人工流産後	早産後7ヶ月死亡剖検	死亡(7ヶ月)
5	青×	28	島内	妊娠Ⅲ月 (?)	産後2ヶ月授乳* 同5ヶ月死亡剖検	死亡(12ヶ月)
6	高×	37	吳内	(?)	妊娠8ヶ月早産後 7ヶ月剖検	死亡(?)
7	篠×	38	楠内	産後17月	産後18ヶ月授乳 20ヶ月死亡剖検	死亡(4ヶ月)

*組織標本を缺く。

胃癌： 表 III. 手術例及び剖検例共に、臨牀的に見て、妊娠中絶によるも経過早く(2, 5, 6), 授乳期に於けるものは、特に著しく迅速に経過し、甚だ悪性なるを見たり(1, 3, 4, 7)。而して組織學的に(1)(4)は極めて特異なる組織像を示せり。即ち腫瘍は比較的限局性なるも甚しく且つ各層を侵し、一見多形性巨細胞性肉腫を思はしめ、間質極めて纖細且つ少く、よく實質に混じ、細胞大にして極めて不正形、核濃縮し、多様性つよく、屢々合胞性巨細胞出現し、細胞間強く粗鬆化し、一部には乳嘴様に増殖せり。(3)(6)は一部不定なる腺癌構造を有すると同時に破壊性つよき多細胞性なる硬性癌にしてその細胞は多形性相當つよし、(2)(5)は粘液細胞性硬性單純癌にして細胞索細く浸潤性破壊性増殖甚だ強し。各例共に轉移は播種性淋巴行性につよきのみならず、血行性に肝肺に早期轉移をなし、殊に(6)の肝は 5875g に達し、つよく腫瘍化せり。

動物移植性腫瘍による動物實驗： 妊娠マウス(移植後多くは5日以内に3-5仔を分娩)及び分娩直後にして3-5仔を哺乳せるマウスを2-3匹に對し、對照マウス2-5匹を以て1群を形成せしめ、之に Bashford 系マウス癌(5群)瀧澤系マウス肺癌(7群)及び瀧澤系マウス果糖肉腫(4群)を移植し、7-10日目、14-20日目、21-28日目の各期に於て、其腫瘍成長の大きさを測定し比較し、之を殺して組織學的檢索を行へり。授乳時に於ける腫瘍は肺癌例中には、發育悪しく、終に消失したるものもあるも、一方に於て對照例に何等異らざる良好發育を示せるもの半ばし、その中には肺臓に轉移を示

せるもの2例あり。バ氏系癌に於ては對照と略々變りなきも、肉腫例に於ては授乳期にあるもの、發育輕度乍ら良好なるを思はしむ。その組織像を比較するに、特に大なる差違を認むる事能はざるも、一般に授乳マウスの腫瘍に於ては、間質殊に結締組織格子狀纖維の新生よく實質細胞と混合して、癌腫は邊緣部に於て肉腫様の部を示せるものあり。肉腫に於ては細胞大且つ多細胞性なり。而して一般に動物實驗に於ては、大なる相違を決定し難しと言ふを得べし。

69. 腎臓肉腫の1剖検例

木村博, 本野日耕一, 巽享

(大阪帝國大學第1病理學教室 指導 木下良順)

Ein Sektionsfall von Nierensarkom.

Von

Hiroshi Kimura, Hikoichi Honno und Tooru Tatsumi.

(Pathologisches Institut der Osaka Kaiserlichen Universität.

Leiter: R. Kinoshita.)

小兒期に於ける腎臓腫瘍の中で注目し得るものとして混合腫瘍とか胎生的脾肉腫が擧げられて居る。是等は其の頻度に於て最も多く、肉腫は之よりも少いものであるが、今回腎臓部より發生した紡錘形細胞肉腫の一剖検例に遭遇し、此處に之を報告する。

4歳の男兒、既往症に特記する事なく、約5ヶ月前よりして左腹部に腫瘍あるを認め兒科へ入院す。當時の臨牀所見として、患者は顔面蒼白、高度に羸瘦す。腹部は膨滿緊張し特に臍部に於て圓錐狀に膨隆す。左腹部に腫瘍を觸知し、腫瘍は臍を越え右腹部にまで肥大し、試験穿刺液は血性で腎臓肉腫の診斷が下された。血尿は無かつたが入院後腫瘍は多少縮小するも次第に衰弱し入院後1ヶ月にして死亡す。剖検診斷：左側腎臓肉腫。全身貧血。氣管枝肺炎。血性腹水。

剖検するに、高度に削瘦し腹部膨滿著明、腹圍は臍の高さに於て58 cmにして兩下肢には浮腫著し。腹腔を觀察すれば左下腹部の後腹膜に左腎を中心として左右に殆ど小兒頭大の腫瘍あり。小腸蹄係は右側へ壓迫變位し、脾臓、横行結腸並びに下行結腸の一部も壓迫され腫瘍の前面で軽く纖維性に癒著して居る。左副腎は腫瘍の爲壓迫され扁平半月狀を呈して腫瘍上極に癒著す。其の他轉移等は認めない。

腫瘍は略々橢圓形、結締組織を以て蔽はれ平滑で周圍との癒著は無い。灰白色、彈性硬であるが一部分壊死に陥り腹腔に破れ、所々軽く波動を認め得る。腎下極は正常なるも上極に行くに従ひ次第に灰白色を帶び上極に於ては強く肥大し灰白色の結節に移行する。腫瘍の重量は1150 g.

次に腫瘍の矢狀斷面を觀察するに、腫瘍は腎の上極より腎盂にかけて彌蔓性に發育し、所々種々の大きさの黄白色の結節狀外觀を呈して居る。更に此の垂直斷面に於て

は、一部中心性軟化を示し、囊腫狀の空洞を形成し中に粘液様乃至血性物質を入れて居る。

病理組織學的検査に依れば、腫瘍は紡錘形細胞より成り、細胞極めて多く、數個相集り束を成し種々の方向に走行す。腫瘍細胞は中等度の原形質を有し、其の境界は明かでなく周圍に空隙をなして纖維性間質に移行し毛細血管を間に入れて居る。核は棍棒狀乃至紡錘形なるも其の大きさ並びに形狀に異型が著しく、核色質は一般に餘り多くなく著しき構造無きも大體細網狀で核小體は明瞭でない。有絲核分裂像も可成り認められるが又核萎縮の像も存在す。腫瘍細胞には少數の微細なる脂肪滴を含有して居るものがある。又 *van Gieson* 氏染色で赤染する膠原纖維並びに各細胞間に鍍銀法及び *Mallory* 氏染色法にて認められる格子纖維も相當存在する。腫瘍の他の部分では血管に富み又一部囊腫狀に擴張した血管腔も見られ、此の部では屢々腫瘍組織の膨化、壊死、崩壊の像が見られる。腫瘍細胞も一般に其配列が疎となり核は時に濃染し時には膨化して居る。間質亦水腫狀乃至粘液狀に變性し漸次出血竈や全然核染色を失ひ殆き無機構の觀を呈する壊死竈が點綴され遂に空洞壁に移行して居る。又腫瘍組織の一部特に腎盂に近き所では、圓形の比較的大なる核を有する上述の細胞が數個相集り腺腔を形成し、所に依り細胞間に幼弱微細なる纖維の介入する像も見られる。尙腫瘍に *Bielschowsky* 氏染色に依る格子纖維の比較的多量に存する傾向あるは本腫瘍の纖維形成への分化を示すものである。

以上本例は幼兒の腎臓に原發せる肉腫にして其の解剖學的並びに組織學的所見よりして紡錘形細胞肉腫に屬すると思はれる。勿論、腺腔狀の組織を痕跡ながら混在する所より混合腫瘍から寧ろ紡錘形細胞肉腫に發達したものと思考せられる。

70. 淋巴上皮腫の1剖檢例

平石克平

(日本赤十字社大阪支部病院研究科 指導 秋山靜一)

Ein Sektionsfall von Lymphoepitheliom.

Von

Katuhira Hiraisi. (Pathologisches Institut des Roten-Kreuz-Hospitals, Osaka.

Leiter: S. Akiyama.)

淋巴上皮腫は1921年 *A. Schmincke* に依り初めて命名報告せられたる腫瘍にして、本邦に於ても之が臨牀的記載例は必ずしも稀有ならずとも、剖檢に基きたる報告例に至りては極めて少數に過ぎず。以下報告せんとする1例は、生前内被細胞腫と診斷せられたるも、剖檢後の精査に依り初めて淋巴上皮腫に屬さしむるの妥當なるを信するに至りたるものなり。

臨牀的經過。24歳男性。頭痛及び輕度牙關緊急を伴ふ左側頸部腫脹を主訴として入院。該腫

脹は漸次増大して過鶏卵大となり、其の一部に就き組織學的検索を行ひ、内被細胞腫と診斷さる。第4ヶ月頃より右側頸部及び眉間部にも拇指頭大の腫脹を生じ、又此頃より肺結核を兼發す。頸部及び眉間部腫脹はX線療法を受くるに及び次第に縮小しつつありしも、第10ヶ月より廻盲部結核の症狀加はり遂に發病後約1個年にして突然大量の腸出血を來し死亡するに至れり。

病理解剖學的診斷。 鼻咽頭蓋部腫瘍。轉移形成(土耳其鞍背を中心とする頭蓋内底部硬腦膜。兩側頸部皮下。眉間部皮下。肋骨腦膜。肝臓)。兩側性肺結核症。肺門部淋巴腺結核。心臟擴張。扁桃腺肥大。脾腫。肝臓實質變性。諸腸漿膜結核。廻盲部粘膜結核性潰瘍。腸管内血液滯溜。纖維素纖維性腹膜炎等。

肉眼の所見。鼻咽頭蓋部は左側耳管咽頭口附近を中心として輕度に腫脹す。その占むる領域は、前左方は左側頭骨下顎窩に、右方は右側咽頭窪に、後方は第1頸椎に、而して上方は頭蓋外底に於て楔狀骨に達せんす。粘膜表面に於ては健康粘膜上皮は殆ど認め難し。腫瘍組織は色灰白白色、硬度鞏、剖面平滑、色灰白白色、殆ど一様の觀を呈す。周圍組織は甚だ移行性にして明確なる境界を定め難し。

組織學的所見： 鼻咽頭蓋部腫瘍(原發竈)。此の部に於ける腫瘍組織は大體分ちて甲、乙2種を爲し得可し。甲は概ね肉腫様を呈し、中に比較的瀰漫性なる部を、明らかに巢狀又は索狀を爲せる部を認む。何れにするも、其の細胞の輪廓及び相互の境界は明確ならざるもの多きも、比較的豊富なる原形質を有し、核は泡狀にして大、主として圓形又は橢圓形を呈し、概ね1箇の核小體を有す。核分割像に乏し。斯かる細胞の配列には特に一定の標準無く、網様を爲して存在する等の點は認め難し。且つ大部分は種々の程度の變性像を示せり。本腫瘍組織は周圍組織に對する態度より觀て概して浸潤性増殖を營むものなる事明かなり。以上の外、標本の一部に上記せるを稍々異りたる形態を示す腫瘍組織を認む。即ち乙なり。此のものは、略々呈芒狀の細胞索を爲し一部に於ては突起に依り相互に連絡せり。斯かる細胞索を成す細胞は比較的濃染せる橢圓形の核を有するも、核小體は認め難し。之等甲、乙兩種組織は離れて存在する場合には上記の如く可なり明瞭なる形態學的差異を示すも、兩者が接在し又は混在して認めらるる部を精査するに、兩者の中間型を思惟す可き組織を認め得。甲、乙兩者を通じ腫瘍組織の間質に相當する部には淋巴球存在し、且つ少數の中性嗜好性白血球を混ぜり。腫瘍組織の占むる部以外は一般に結締組織の増殖著し。被覆上皮細胞は變性脱落し去りて認むる事能はず。

左側頸部轉移竈。腫瘍組織は概ね前述せる甲組織に一致し、比較的小なる細胞索を成して纖維性基質の間に存在す。一部に限局性圓形の竈あり。此所に於ては前記甲組織をも認め得るを同時に之では些か異りたる所見を呈する細胞索及び細胞巢を認め得。即ち細胞箇々の形態及び輪廓は不明瞭なるも原形質は淡染し、核は多くは圓形、泡狀を呈し、1箇の核小體を有す。核分割像に乏しく、又原形質にも核にも種々の退行性變化像を認め得るもの尠からず。Mallory の Azan 染色法を施して見るに、箇々の細胞間に於て結締組織纖維の存在を確認し得ず。斯かる組織が宛然分化の程度低き扁平上皮細胞癌を憶はしむるものあるは余の注目を牽く所なり。又之等細胞索及び細

胞巢の間には多少の淋巴球存在し而かも細血管周囲に於て特に明かに認め得。

爾余の諸轉移竈に於ける腫瘍組織の所見は記載を省略するも、略々前記乙組織と大同小異と稱す可く、何れも結締織の強度なる増殖を伴ふ。

考按。以上の所見より觀るに本例に於ける腫瘍は大體内被細胞腫に一致するものゝ如くにして、先に乙組織として挙げたるものは最も之に近き形態を具へたりと言ふ可し。左側頸部轉移竈の項に於て記載したる細胞は上皮性細胞の特徴を極めて濃厚に帶びたるものと稱し得可きも、一般に内被細胞腫と稱せらるゝものにして屢々癌腫に酷似せる組織像を示す事あるは周知の事なるを以て、如上の所見に據りて該組織を内被細胞腫に非ずとは斷定する事能はざる可し。茲に於て考慮す可きものに淋巴上皮腫あり。今、本例の組織像を *Schmincke* の記載と比較するに必ずしも全的に相一致するものとは稱し難きも、左側頸部轉移竈に於て認めたる組織は大體に於て彼の記述せる淋巴上皮腫の組織學的特徴の主なる點を具へたりと做して可なる可し。即ち上皮性と思惟す可き細胞の全胞性(synzytial)配列に依りて成れる巢又は索あり、其の間に主として細血管周囲に於て淋巴球の存在を認むる所見是なり。加之本例の原發部位たる鼻咽頭蓋部が *Schmincke*, *Hoffmann*, *Baumann* 其他の報告者に依りて淋巴上皮腫の好發部位として記載せられあるものに明かに該當し、更に又本例の頸部及び眉間部轉移竈に於ける腫瘍組織がX線に對し可なり高き感受性を云したる事實も、諸文獻が本腫瘍の大なる特徴として挙ぐる所と正に相一致せり。即ち本例に於ける腫瘍組織の大部分が内被細胞腫様の像を示す組織に依りて占められあるに拘らず、余が本例を淋巴上皮腫の1例として取扱はんとする根據は、上記の如き左側頸部轉移竈に於ける組織所見、原發部位及びX線に對する態度等の諸點に基くものなり。之を要するに、本例に徴するも淋巴上皮腫が *Schmincke* の記述せるが如き特有なる組織像を有するの一面、其の一部に於て内被細胞腫又は肉腫等と極めて類似せる構造を示す部分の存する事有る可きを強調するに足る可く、此の點は本腫瘍竝に内被細胞腫兩者の考慮に當りて大なる注意を要するものなる可きを信ぜんと欲す。

71. 淋巴性細網肉腫の多中心性發生に就て

赤崎兼義, 黒岩賢一郎

(新潟醫科大學病理學教室 主任 鈴木達)

Über die multizentrische Entstehung des lymphatischen Retikulosarkoms.

Von

Kaneyosi Akazaki und Kenitiro Kuroiwa. (Pathologisches Institut
der Niigata Medizinischen Fakultät. Direktor: S. Suzuki.)

Im Jahre 1939 hat Prof. T. Ogata vorgeschlagen, die Retikuloendothelien der Lymphdrüse, des lymphadenoiden Gewebes sowie der Gefäss-

adventitia Lymphretothelien und den von den Lymphretothelien abstammenden Tumor lymphatisches Retikulosarkom bzw. Retothelsarkom zu nennen.

Der Terminus lymphatisches Retikulosarkom ist hier im obigen Sinne gebraucht und bedeutet das gleiche wie das Retothelsarkom der Lymphdrüse nach *Rössle*. Es muss von dem Retikulosarkom der anderen Organe wie etwa des Knochenmarks (das myeloische Retikulosarkom nach *T. Ogata*) scharf getrennt werden.

Es ist eine wohl bekannte Tatsache, dass das sog. lymphatische Retothelsarkom sich systematisch auf den lymphatischen Apparaten sämtlicher Körperregionen ausbreitet (Retikulosarkomatose).

Trotz der genaueren Beobachtungen von vielen Autoren ist bis heute noch nicht klargemacht worden, ob solche Ausbreitung des betreffenden Tumors metastatisch oder multizentrisch geschieht.

Folgende Beschreibung von den Milzbefunden zweier Sektionsfälle der lymphatischen Retikulosarkomatose soll zur multizentrischen Genese des betreffenden Tumors einen Beweis liefern.

Fall 1.: 41jähriger Bauer. Ein ausgedehnt generalisierter Fall von Retikulosarkomatose u. zw. sind die Lymphknoten fast sämtlicher Körperregionen, beiderseitige Gaumentonsillen, Leber und Milz sarkomatös entartet.

Dabei ist die Milz etwa zweimal vergrössert (200 g.). Auf der Schnittfläche derselben bemerkt man zahllose von miliar- bis stecknadelkopfgrosse sarkomatöse Knoten, was an die Prophymilz bei dem Hodgkinschen Granulom erinnert. Durch genaue histologische Untersuchung der Serienschnitte erkannte man deutlich, dass sämtliche relativ grösseren sarkomatösen Knoten nur die Follikel befallen haben und die Zentralarterien in sich einschliessen. Man kann sogar solchen Follikel aufdecken, bei dem ein sarkomatöser Zellhaufen nur in der Mitte zu sehen ist. Im Pulpagewebe beobachtet man wohl auch Sarkomknoten, die mit den Follikeln gar nichts zu tun haben und die sich vorwiegend in den Marksträngen, aber auch bis in die Milzsinus reichend lagern.

Unter den übrigen Abschnitten ist sarkomatöse Infiltration nur selten im Balken, u. zw. um die Arterien herum oder in der subendothelialen Schicht der Venen zu beobachten.

Das histologische Bild des Tumors an sämtlichen Körperteilen zeigt die reife Form des Retikulosarkoms.

Fall 2.: 48jähriger Bauer. Ebenfalls stark generalisierter Fall von lymphatischem Retikulosarkom. Es werden nicht nur sämtliche Lymphknoten sondern auch beiderseitige Gaumentonsillen, Zungenbalgfollikel, Haut sowie Muskelschicht der Hals-, Vorderbrust- und Achselgegend sarkomatös infiltriert. Die Milz ist bei diesem Fall nicht besonders angeschwollen (120 g.). Auf den Schnittflächen sieht man ausser einem haselnussgrossen kugeligen Sarkomknoten zahllose submiliar- bis miliargrosse sarkomatöse Knötchen.

Histologisch handelt es sich hier wieder um die reife Form des Retikulosarkoms. Es ist weiter klargemacht, dass sämtliche kleineren Sarkomknoten aus den Follikeln herausgewachsen sind. Der oben erwähnte haselnussgrosse Sarkomknoten ist nichts anderes als ein Konglomerat von zahlreichen kleineren von den Follikeln ausgehenden sarkomatösen Knoten. Weder in Pulpa, Balken noch Kapsel ist sarkomatöse Infiltration bemerkt worden.

Aus der obigen Beschreibung geht klar hervor, dass die meisten sar-

komotösen Herde beider Milzen auf die Follikel lokalisiert sind. Um die autochthone Entstehung solcher Herde zu bestätigen, müssen wir feststellen, dass sie keineswegs durch Metastasierung entstanden sind.

Wenn die Sarkomknoten hämatogen-metastatisch entstanden wären, so würden viele Sarkomzellhaufen im Milzsinus oder mindestens viele grössere sarkomatöse Herde im Pulpagewebe gefunden werden, was mindestens bei dem zweiten Fall nicht der Fall war. Wohl können wir bei dem ersten Fall viele kleinere Herde im Pulpastrang aufdecken, sie sind aber im Vergleich zu den aus den Follikeln entstandenen Herden weit kleiner und haben sich wahrscheinlich von den letzteren Herden sekundär ausgebreitet.

Nun entsteht die Frage der lymphogenen Metastasierung des betreffenden Tumors. Was nun die Lymphgefässe der Milz anbetrifft, so sind sich die Autoren darüber nicht ganz einig. Man geht wohl nicht fehl, wenn man annimmt, dass die Milzkapsel ein ziemlich reich entwickeltes Lymphgefässnetz besitzt, dagegen die Pulpa überhaupt keine oder nur schlecht entwickelte Lymphgefässe um die Arterien im Balken herum. Infolgedessen scheint es unwahrscheinlich, dass durch die so schlecht entwickelten Lymphbahnen die oben genannte ausgedehnte Metastasierung in die Follikel vorsichgehen kann.

Es ist ebenfalls nicht wahrscheinlich, dass dabei trotz der genannten Ausbreitung in den Follikeln keine (beim zweiten Fall) oder nur eine geringe (beim ersten Fall) sarkomatöse Infiltration im Unterwege der Lymphbahnen (Balken und Kapsel) zu finden ist.

Nach dem oben Gesagten darf man wohl annehmen, dass die oben erwähnten sarkomatösen Herde in der Milz beider Fälle nicht metastatisch sondern autochthon multizentrisch entstanden sind.

Obwohl wir eine multizentrische Genese der lymphatischen Retikulosarkomatose annehmen, gehen wir aber nicht soweit, dass wir die metastatische Ausbreitung des Retikulosarkoms überhaupt ganz verwerfen wollen. Als bösartige Geschwulst kann der betreffende Tumor selbständig auch Metastase erzeugen.

附議

天野重安: 臨牀材料初期の Reticulosarkom に於て轉移結節と考へられるものの近接の皮質結節に於て同質の腫瘍が限局性に現はれてゐるのを見てゐます。若し此場合私は直ぐ近接部位に大腫瘍がある爲に直ちに原發(汎發を意味する)と目することを躊躇したのであります。御標本の場合、血液による播種といふことは尙慎重に決せられねばならぬと思ひます。貴例の肝に彌蔓性の Glisson 氏鞘内轉移がありましたか。

此問題は白血病の場合に直ちに影響致すものであり、且つ、白血病の細胞は血液内を自由に流れるものでありますから此材料の如きが矢張り十分研究される必要があるのだと思ひます。

赤崎兼義: 第1例に於ては肉腫の肝臓内轉移を認めましたが、第2例に於ては全然之を認めませんでした。尙第1例に於ける轉移處は已にかなり大きくなつて居り、特に Glisson 氏鞘内に彌蔓性に浸潤した所見は之を認めませんでした。

72. 腫瘍組織中に生體染色色素を注入せる細網肉腫の1例

田村隆

(慶應義塾大學醫學部病理學教室 指導 川村麟也, 香掛諒)

Ein Fall von Retothelsarkom mit Injektion
der vitalen Farbstoffe ins Gewächs.

Von

Takasi Tamura. (Pathologisches Institut der Keiō-Gijuku Universität.

Leiter: R. Kawamura und R. Kutukake.)

Die Geschwülste des Retikuloendothelialsystems scheinen in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gelenkt zu haben, insbesondere haben die Untersuchungsberichte über das „Retothelsarkom“ und die „Retikulosarkomatose Ogata“, nach und nach eine Bereicherung erfahren. Diesbezüglich finden wir bis heute in der japanischen Literatur etwa 50 Fälle und in der europäischen ungefähr 100 Fälle angeführt. *Ogata*, *Oliveira*, *Ahlström*, *Roulet* und einige Forscher haben diese sehr systematisierend klassifiziert und eingehend beschrieben.

Aber über die vitale Färbung im Retothelsarkom liegen beinahe keine Berichtsfälle vor. Ich habe kürzlich bei einem zur Sektion gekommenen Fall, bei welchem in das Retothelsarkomgewebe Lithioncarminlösung und Tusche injiziert worden waren, interessante Befunde erhalten, die ich hier zur Kenntnis bringen möchte.

Klinische Befunde. 67j. Frau. Die Familiengeschichte bringt, ausser dem Tode eines Neffen an maligner Geschwulst, nichts Besonderes.

Die Patientin bemerkte in der rechten Achselhöhle eine Geschwulst, die, seitdem neuralgieähnliche Schmerzen auftraten, sich allmählich vergrösserte und etwa Kindskopfgrösse erreichte. Auch traten ödematöse Anschwellung an der Vorderbrust und dem rechten Oberarm auf.

Auf Grund des Probeexzisionspräparates wurde die Geschwulst als Retothelsarkom diagnostiziert und der Röntgenbestrahlung von 15 mal unterworfen. Es trat aber eine Verschlimmerung des Leidens ein und die Patientin starb am Ende des 2. Jahres nach dem Ausbruch der Krankheit. 2 Tage vor dem Tode wurden in die Geschwulstgegend die beiden vitalen Farbstoffe, 4% Lithioncarmin und Tusche, an verschiedenen Stellen injiziert.

Patho-anatomische Befunde. Bei der sehr abgemagerten Leiche finden sich leichtgradige Allgemeinödeme, die besonders am rechten Oberarm deutlich vortreten. Die in der Achselhöhle bis Kleinkindskopfgross angeschwollene Geschwulst ist hart, ihre Oberfläche im allgemeinen unverändert, zeigt aber teils rote Farbe, teils auch den Ausfall des Epithels.

Der Metastaseherd ist nur in den Lymphdrüsen der rechten Halsgegend vorhanden.

Histologische Befunde. Im Nachstehenden werden die beiden Befunde dargelegt, die sich auf die Probeexzisionspräparate vor der Röntgenbestrahlung und auf das vitale Färbungspräparat von Lithioncarmin und Tusche nach der Röntgenbestrahlung bezogen.

Über das Probeexzisionspräparat.

Die Geschwulst ist reich an Zellen, parenchymatös. Die Kerne sind meist von runder, dreieckiger und spindlicher Form. Der Chromatingehalt der Kerne ist mittelmässig.

Das Protoplasma sendet Fortsätze aus, die miteinander in Verbindung stehen. In den Silberpräparaten sieht man feine argentophile Fasern zwischen den Zellen. Auch ist das Kernteilungsbild der Geschwulstzellen hie und da zu sehen.

Über die vitalen Färbungspräparate von Lithioncarmin und Tusche.

Die Befunde dieser Präparate, welche sich bei der Injektion des vitalen Farbstoffes 2 Tage vor dem Tode und nach der Röntgenbestrahlung ergaben, sind von den der Probeexzision mehr oder weniger verschieden.

Die Geschwulstzellen sind im Vergleich zu den des Probeexzisionspräparates etwas locker angeordnet und stehen mit den Plasmafortsätzen in Verbindung. Zwischen diesen Zellen kann man die Wucherung von kollagenen und auch feinen argentophilen Fasern sehen. Infolge der Röntgenbestrahlung sind die einzelnen Zellen isoliert, zahlreiche Kerne verändert, manche zeigen Karyorrhexis und Karyolyse. An der Lithioncarmin Injektionsstelle erscheinen die Geschwulstzellen nekrotisch, die gleichförmig hell gefärbt sind. In der Umgebung der Injektionsstelle tritt im Protoplasma der Geschwulstzellen das Lithioncarmin vor. Bei genauer Untersuchung zeigen sich diese Farbstoffe in den Zellen aufgenommen: von runder Form, welche mit feinen Protoplasmafortsätzen, länglichem Protoplasma und sternförmigen und langen Plasmafortsätzen versehen sind. Also sind die Farbstoff aufgenommenen Zellen eindeutig Geschwulstzellen. Jeder aufgenommene Farbstoff kommt als kleine und grosse Granula vor, ihre Zahl schwankt in jeder Zelle. Die Geschwulstzellen mit Karyorrhexis haben den Farbstoff nicht aufgenommen, während diejenigen, welche in gewissem Grade verändert sind, ihn in geringer Zahl aufgenommen haben. Auch Intima und Adventitiazellen der Gefässwand und Histiozyten haben die Granula aufgenommen.

An der Tuscheinjektionsstelle kommt es zur Blutung, die Geschwulstzellen in jenem Zentrum und der Umgebung weisen grosse und kleine Tuschegranula auf. Diese Zellen zeigen fast dieselbe Gestalt wie die Lithioncarmin aufgenommenen Zellen. Nicht nur die Geschwulstzellen, sondern auch die Intima und Adventitiazellen der Gefässwand und Histiozyten haben fast alle den Farbstoff aufgenommen, die Tuschegranula ist aber besonders fein aufgetreten.

In jeder Geschwulstzelle werden im ganzen neutrale Fettgranulae beobachtet.

Betrachtung und Zusammenfassung.

Auf Grund der histologischen Befunde der Probeexzisionspräparate fasse ich die Geschwulst als Retothelsarkom auf, das mit der *Oliveiraschen* sog. Fibro-reticulo-syncytialen Form übereinstimmt. Bei diesen Geschwulstzellen handelt es sich um Zellen des reticuloendothelialen Systems, welche sich vom

Mesenchym differenziert haben. Es stand aber zur Frage, ob diese Zellen bei Umwandlung zur Geschwulst die ursprüngliche Eigenschaft der Phagozytose bzw. die Wirkung der Farbstoffspeicherung besitzen oder nicht. Und es konnte nachgewiesen werden, dass die Zellen dieses Geschwulstgewebes, welche das Verhalten der *Oliveiraschen* sog. Fibro-reticulosyncytialen Form zeigen, die Fähigkeit besitzen, den vitalen Farbstoff aufzunehmen. Folglich hat unzweifelhaft diese Geschwulst ihren Ausgang von den Reticuloendothelzellen genommen. Die Tatsache, dass das hieraus hervorgegangene Retothelsarkom nach wie vor seine ursprüngliche Eigenschaft erhält, bestätigt mehr und mehr seine sichere Diagnose.

73. 悪性滑液膜腫 (Synovialom) の2例に就て

四ッ柳正造, 田上實

(東北帝國大學醫學部病理學教室及び仙臺市立病院外科 指導 木村男也, 那須省三郎)

Über malignes Synovialom. Mit Bericht von zwei Fällen.

Von

Syōzō Yotuyanagi und Minoru Tagami. (Pathologisches Institut der Kaiserlichen Tōhoku Universität u. Chirurgische Klinik des Städtischen Krankenhauses zu Sendai. Leiter: O. Kimura u. S. Nasu.)

關節囊, 腱鞘及び粘液囊は滑液膜(Synovialis)なる特殊な構造及び機能的分化を有する組織を含んだ一聯の結締織性組織である。是等より發生する腫瘍に就ては, 所謂良性巨態細胞腫瘍を除けば, 吾人の知見は未だ微々たるもので, 本邦に於ける報告例も極めて寥々たるに過ぎない(關節囊血管腫1例, 腱鞘紡錘形細胞肉腫2例, 粘液囊腫瘍無し)。最も多いのは普通の肉腫の種類であるが, 近年に至り, 滑液膜腫(Synovialom)とも稱す可き特異な腫瘍型の存在するのが明かとなつた。是は非常に稀なもので, 文獻を涉獵し得た範圍では, 未だ20數例を出でない。我々は偶然の機會に本腫瘍の2例を経験したので, 茲に一括報告する。

第1例。60歳, 女。約4ヶ月來右膝關節部の腫脹, 漸次増大するので受診。胡桃大波動性の腫瘍あり, 穿刺により淡黃色粘液性液を獲, 慢性粘液囊炎の疑診。2ヶ月後再診。既に手掌大に達す, 由て手術。腫瘍は膝關節部二頭股筋及び半腱様筋, 半膜様筋間に在り, 良く被包せられ, 周圍の筋, 腱等より鈍的に剝離, 剔出された。勿論膝關節囊とは全然無關係。5ヶ月後手術痕痕部に再發, 大腿部切斷。現在(約半年後)臨牀的には轉移無く, 健康である。

肉眼的所見。腫瘍は約手掌大, 球形に近く, 完全に被膜を被る。剖面は血管性灰白色, 充實性で, 腫瘍實質は菲薄な障壁により多數の小葉に分たれ, 恰かも腦皮質の切面に類す。更に注視すると, 所々に細狭な裂隙があり, 時に寒天様物質を容れる。尚腫瘍剔出の直後, 試験鏡片を採る目的で, 一部に割を加へた際, 僅か乍ら粘液性液が流出するのを認めた。

鏡下所見。腫瘍實質は, 肉眼的所見に一致し, 一般の腫瘍間質と異なつた古い硝子様乃至腱様の結締織よりなる隔壁により區劃せられる。此の區劃内で多數の腫瘍細胞が互ひに相接し, 雜然

と密集し、腫瘍の表面近くでは上皮細胞核に類する淡明な泡状核を有し、一見すると未分化性細胞肉腫に類似するものがある。但し格子状繊維の形成は全然行はれて居らぬ。深部では腫瘍細胞は大小不同、多形性で、多形細胞肉腫に近く、時に多核巨細胞の群在する部もある。隨所に（表面近くにも）血管腔より遙か大なる間隙が見られ、内面は内被細胞を欠き、1列に並んだ卵圓形の腫瘍細胞により直接裏付けられる。間隙の大なるものは不規則な海盤車の形をなし、弱擴大で概観すると、血管を中心として増殖した腫瘍組織が絨毛状乃至息肉状に突出してゐるのが判る。間隙内には概ね淡紅色等質性の物質が存し、其の粘液反應は陰性であつた。驚く可き程多數の核分割像が発見せられ、明から急速に増殖しつつあるが、被膜を侵す傾向が少なく、周圍組織内に滲透性浸潤性に侵入しない。

再發腫瘍は原發腫瘍の中心部の組織に類し、不完全な間隙及絨毛状物を形成する。數個の小結節を作り、矢張り浸潤性増殖を缺く。

本腫瘍の周圍組織に對する關係、被包せられた状態、組織學的特徵等より、本例が膝關節の粘液囊（位置的關係上半膜様筋囊 Bursa m. semimembranacei に推定）より發生した悪性滑液膜腫である事は疑ひを容れない。但し滑液膜腫としての特性が次第に失はれ、密實性の肉腫に近付きつつあるものと思はれる。是に反し、次例は滑液膜腫の特徴が遺憾無く發揮されてゐる典型的な例である。

第2例。古い頃より當教室に保存された手術別出材料、故に病歴等は不詳。腫瘍の一部より殘されて居ないので、確實とは云へぬが、恐らく左足跗趾の中足骨跗骨關節の附近（關節囊或は屈筋の腱鞘）より發生し、主として下面に膨出した鷺卵大腫瘍である。一部は前例同様の小葉像を呈し、或は Ezettierte Steine の様な小結節に區劃される（我々は此の像に牽かれて本例を検索したのである）。他の部では寒天様物質を充した粟粒大の小囊胞が無數散在し、然も夫れは腫瘍壊死とは明かに無關係である。

鏡下所見。組織像は極めて複雑である。或る部には腺様若しくは囊胞狀の管腔が多數あり、其の内壁は單層矩形上皮の如く變形、配列した中胚葉性腫瘍細胞により形作られる（所謂假腺性配列；細胞、特に核の構造、配列狀況、相互關係等は眞性上皮と異なる、又基礎膜を有しない）。管腔内には膠質狀の凝固物が存し、之は充實性腫瘍組織内に滴狀に發現し始めるもので、發現頭初は或る程度粘液反應を現はす。他の部では脈絡叢に類する繊細な絨毛状乃至乳嘴狀物が密生し、其の表面をも矩形上皮狀の腫瘍細胞が被覆する。又比較的充實性の肉腫狀を呈し、然も毛細血管網が高度に發達した結果、弱擴大下で上腎腫を思はせる部もある。其の他小部分ではあるが、完全に通常の紡錘形細胞肉腫の所見を具へ、或は前例と同じく、腫瘍細胞が上皮性細胞に近い形態を採る部もある。斯様に各種の組織構造が見られるが、其の間に常に移行像が確認されるのであつて、同一の腫瘍原基より分化、派生した事は明かである。核分割像は中等量。腫瘍は周圍の軟組織、例へば皮下脂肪組織に對しても、被包せられたかの如く明確に境せられ、浸潤性増殖を營まぬ。

滑液膜腫として報告せられた例の組織像は可成り千差萬別である。然し上述の2例は略々其の全貌を代表してゐるを看做して宜敷い。滑液膜腫と稱するには、尠なく其腫瘍の一部に滑液膜の特性が現はれてゐなければならない。其の特性とは、腫瘍壊死及び血管腔とは無關係な且つ腫瘍實質細胞自身により直接裏付けられた間隙乃至管腔の形成であつて、腔内に屢々絨毛狀態は息肉狀の突起が生ずる（滑液膜絨毛の模倣）。

内容の粘液反應は當然陽性なる筈であるが、實際には陰性な例が少ない。其の他細網肉腫に酷似する所見を呈し、或は細網肉腫の一種と看做す學者もある(Berger等)。此の見解の當否は暫らく置くが(第1例では格子狀纖維の形成は全然認められない)、兎に角鏡下診斷上注目に値すると思ふ。猶我々は肉眼的に小葉像或は小結節の集合した様な構造を示し、腫瘍が著しく増大した後も、一般の肉腫の如く瀰漫性浸潤性増殖を営まぬ點をも本腫瘍の特徴に附加へ度い。

上述の關係から、原發腫瘍は頗る容易に剔出せられ、良性腫瘍或は眞性腫瘍に非ざるかの如き印象を與へる事が多い。然るに滑液膜腫は極度に悪性で、再三の再發、轉移(特に肺)の結果、殆ど凡べて死亡し、遠隔成績上完全治癒を得た例は無い(文獻上良性滑液膜腫の記載が2~3見られるが、眞性滑液膜腫か、何うか、甚だ疑問である、然し今後良性例の發見される可能性を抹殺する譯にはいかぬので、悪性滑液膜腫と掲題したのである)。他面滑液膜腫は最初は非常に緩慢に増大し、數年乃至十數年を關する事が少なくない。(第1例の如きは寧ろ例外的；經過中屢々慢性炎症性疾患として取扱はれる)。此の事は臨牀的に重要なもののみならず、腫瘍の發生を考究する上にも示唆に富んだ事柄である。

閉 會 之 辭

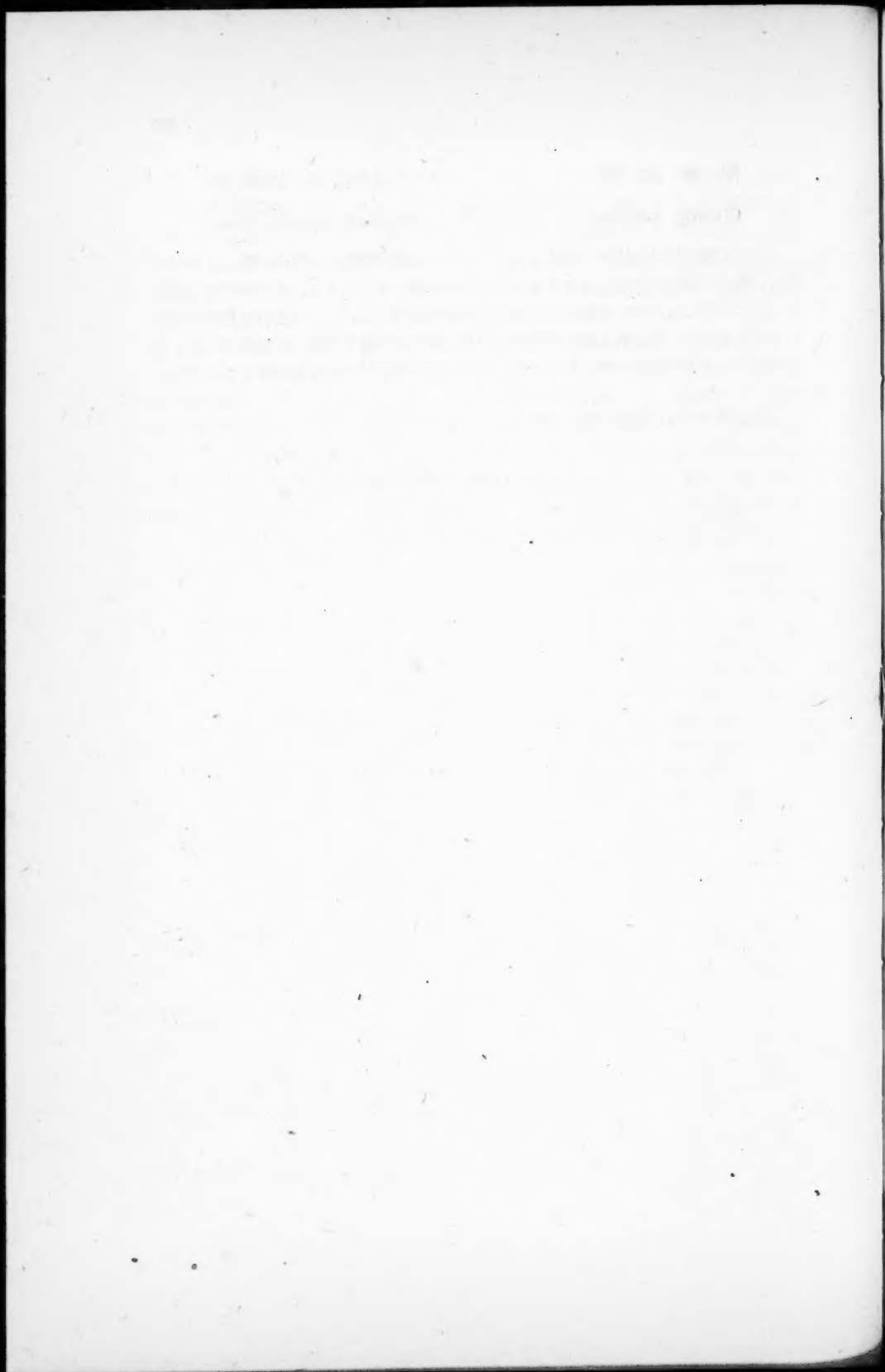
Closing Address

會 長 佐々木隆興

President Takaoki Sasaki.

之を以て第2回日本癌學會を終了いたします。事變下物資の不自由な際にも拘らず熱心に数々な發表のあつた事は日本醫學の爲御同慶にたへません。日本癌學會は誕生して未だ日淺くこの様な事變になり發育生長が困難となり、しかも長與前會長の逝去ともなりました。殊に若き研究者諸君は學問に打勝つ努力に不斷の研究によつてこの困難にうちかち癌を各方面より段々に克服すれば前途は洋々たるものがあるを信じます。

役員諸君の努力に御禮を述べて閉會いたします。



"Gann", The Japanese Journal of Cancer Research is the official organ of the Japanese Cancer Association. It is published bi-monthly, the six numbers appearing in February, April, June, August, October and December, forming one volume.

The subscription price is 5 yen per year, post free. Make check, etc., payable to The Japanese Cancer Association, 2 Chome, Nishi-Sugamo, Toshima-ku, Tokyo.

All communications, including manuscripts intended for publication in "Gann", should be addressed to the Editorial Office, The Japanese Cancer Association.

投稿規定

1. 寄稿者は日本癌學會會員に限ります。
2. 原稿は腫瘍に関する原著又は彙報であつて、既に他の雜誌に掲載されたものでない事を要します。
3. 原稿は成る可く歐文(英, 獨, 佛語)で書き, 邦文抄録を附して下さい。邦文の場合には必ず歐文抄録を附し, 圖版には歐文の説明を附して下さい。
4. 原稿は簡潔を旨とし, 結論と直接関係なき論議, 文獻の引用等は避けて下さい。
5. 原稿は本誌 20 頁以内を原則とし, 超過した場合には著者の了解の下に原稿の一部を短縮することがあります。本誌 10 頁を超へる症例報告は掲載致しません。
6. 寫真圖版は 2 頁まで無料, 夫れ以上は實費著者負擔となります。色刷圖版は原則として全部著者負擔のこと。
7. 別刷は 50 部まで無料で差上げます。夫れ以上は實費を申受けます。御入用部数を原稿の初頭に朱書して下さい。
8. 校正は當方で致します。著者校正御希望の節はその旨原稿の初頭に朱書して下さい。組方の體裁は當方に御一任下さい。
9. 原稿は東京市豊島區西巢鴨 2 丁目 2615 「日本癌學會編輯幹事」宛御送附下さい。
附記 日本癌學會に入會御希望の方は會費(年額金 5 圓)を添へ御申込み下さい。
(振替 東京 174423 番)

昭和 17 年 8 月 1 日 印刷
昭和 17 年 8 月 5 日 發行

癌 年 6 回 發行

東京市豊島區西巢鴨 2 丁目 2615 番地
編輯者 日本癌學會
兼 財團法人 癌 研 究 會
法 人
東京市本郷區駒込林町 172 番地
印刷者 (東東二一五) 柴 山 則 常
東京市本郷區駒込林町 172 番地
印刷所 合資 杏 林 舎
會社
日本出版文化協會々員番號 206024
配給元 日本出版配給株式會社
東京市神田區淡路町 2 / 9

